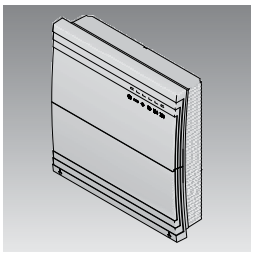
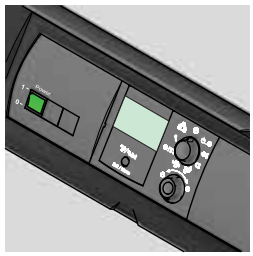
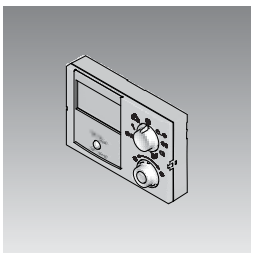
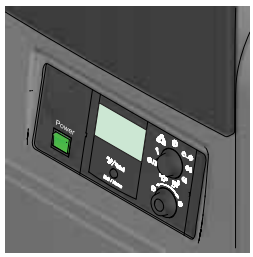
Per l'installatore

a member of DAIKIN group

ROTEX

ROTEX Regolazione RoCon BF, RoCon U1, RoCon M1 Manuale di istruzioni

Regolazione elettronica per dispositivi di riscaldamento a gasolio e a condensazione a gas

CE

Per i tipi

A1 BO *xx*-e
A1 BG *xx*-e
GCU compact *xxx* (BIV)

IT
Edizione 08/2013

Indice

1 Sicurezza 3
1.1 Attenersi alle istruzioni 3
1.2 Avvisi e spiegazione dei simboli 3
1.3 Come evitare le situazioni di pericolo. 4
1.4 Uso conforme. 4

2 Descrizione del prodotto. 5
2.1 Informazioni generali 5
2.2.1 Visualizzazione display 6
2.2.2 Elementi di regolazione. 6

3 Uso 7
3.1 Informazioni generali 7
3.2 Funzioni base e modalità di funzionamento. . . . 8
3.2.1 Informazioni impianto (Info). 8
3.2.2 Impostazione modalità di funzionamento 8
3.2.3 Impostazione della temperatura ambientale diurna 10
3.2.4 Impostazione modalità di riduzione della temperatura 10
3.2.5 Impostazione temperatura approntamento di acqua calda. 10
3.2.6 Approntamento di acqua calda al di fuori del programma 11
3.2.7 Orari programmati. 11
3.2.8 Impostazioni impianto 13
3.2.9 Funzione terminale 13
3.3 Funzioni speciali 14
3.3.1 Misurazione delle emissioni 14
3.3.2 manuale 15
3.3.3 STB-test 16
3.4 Impostazioni speciali dell'impianto. 17
3.4.1 Diritti di accesso (codice tecnico) 17
3.4.2 Curva di riscaldamento 17
3.4.3 Regolazione temperatura di mandata in base al clima 18
3.4.4 Protezione antilegionella. 19
3.4.5 Ritorno alle impostazioni di fabbrica (Reset). 19
3.4.6 Screed Program 20
3.4.7 Test relè e sensori. 22
3.4.8 Impostazioni per pompa di ricircolo opzionale . . . 22
3.4.9 Telecomando su Internet 22

4 Prima messa in funzione. 23
4.1 Messa in funzione della Generatore termico . . 23
4.2 Collegamento e messa in funzione degli apparecchi opzionali RoCon 23
4.2.1 Messa in funzione del modulo miscelatore RoCon M1. 23
4.2.2 Messa in funzione regolatore ambientale RoCon U1 24

5 Impostazione dei parametri 26
5.1 Spiegazione delle tabelle con i parametri 26
5.2 Posizione dell'interruttore rotante: Configurazione 26
5.2.1 Livello Messa in Servizio. 26
5.2.2 Livello Config. Impianto. 28
5.2.3 Livello "Config. Circ.Risc.". 30
5.2.4 Livello "Conf. Acqua calda". 32
5.2.5 Livello "Expert Config" (solo generatore di calore A1). 33
5.2.6 Livello "Lamda-Gx" (solo generatore di calore GCU compact). 34
5.3 Posizione dell'interruttore rotante: ACS post Riscald. 34
5.4 Posizione dell'interruttore rotante: Modo operat. 35
5.5 Posizione dell'interruttore rotante: Val Temp Giornata 35
5.6 Posizione dell'interruttore rotante: Val Temp Notte 35
5.7 Posizione dell'interruttore rotante: Val nominale ACS 35
5.8 Posizione dell'interruttore rotante: Progr Tempo 36
5.9 Posizione dell'interruttore rotante: Parametri a remoto 36
5.10 Posizione dell'interruttore rotante: Info 37
5.11 Tasto Exit Livello speciale. 38
5.12 Livello parametro Configurazione base. 38
5.13 Livelli parametri per modulo miscelatore RoCon M1. 39
5.13.1 Posizione dell'interruttore rotante: Configurazione, livello "Messa in Servizio" 39
5.13.2 Posizione dell'interruttore rotante: Configurazione, livello "Mixer Config" 41

6 Errori e malfunzionamenti 43
6.1 Riconoscimento degli errori ed eliminazione dei guasti. 43
6.1.1 Visualizzazione errore attuale 43
6.1.2 Lettura della memoria errori 43
6.1.3 Cancellazione errori, sblocco centralina di combustione 43
6.1.4 Eliminazione dei guasti 44
6.2 Funzionamento d'emergenza 45
6.3 Codici d'errore. 45

7 Glossario 49

8 Appunti. 50
8.1 Impostazioni personalizzate 50
8.1.1 Orari programmati. 50
8.1.2 Parametri. 51
8.1.3 Indirizzi del bus di dati. 51
8.2 Appunti 52

9 Indice analitico. 55

1 Sicurezza

1.1 Attenersi alle istruzioni

Le presenti istruzioni sono la >> ***Versione originale*** << nella lingua dell'utente.

Le presenti istruzioni sono destinate a personale specializzato in impianti di riscaldamento, autorizzato e qualificato, che, in ragione della propria formazione specialistica e delle proprie competenze in materia, è esperto nell'installazione e nella manutenzione conforme di impianti di riscaldamento e di impianti elettrici.

Nel presente manuale d'istruzioni sono descritte tutte le attività necessarie per il funzionamento e l'impostazione. Tutti i parametri di riscaldamento essenziali per un funzionamento confortevole sono già stati impostati in fabbrica.

- Leggere attentamente le istruzioni prima di usare l'impianto di riscaldamento o effettuarvi regolazioni.
- Prendere nota dei valori preimpostati prima di apportare modifiche alle regolazioni dell'apparecchio.

Documenti complementari

– ROTEX Generatore termico;
  – le relative istruzioni di installazione e manutenzione per il tecnico
  – le istruzioni per l'uso per l'operatore e
  – il manuale di esercizio per l'operatore.
– In caso di collegamento a un impianto solare ROTEX; le relative istruzioni per l'uso e l'installazione.
– Nel collegamento di un altro ROTEX Generatore termico o accessori opzionali; le relative istruzioni per l'uso e l'installazione.

Le istruzioni sono comprese nella fornitura dei vari apparecchi.

1.2 Avvisi e spiegazione dei simboli

Significato degli avvisi

In queste istruzioni gli avvisi sono organizzati in base alla gravità del pericolo e alla probabilità che esso si verifichi.

PERICOLO!

segnala un pericolo imminente.

L'inosservanza dell'avviso conduce a lesioni gravi o alla morte.

AVVERTENZA!

segnala una situazione potenzialmente pericolosa.

L'inosservanza dell'avviso può condurre a lesioni gravi o alla morte.

ATTENZIONE!

segnala una situazione potenzialmente dannosa.

L'inosservanza dell'avviso può condurre a danni materiali e per l'ambiente.

Questo simbolo segnala suggerimenti per l'utente e informazioni particolarmente utili, ma non rappresenta un'avvertenza in relazione a possibili pericoli.

Simboli di avvertimento speciali

Alcuni tipi di pericoli vengono rappresentati mediante simboli speciali.

Corrente elettrica

Pericolo di ustioni

Validità

Alcune delle informazioni contenute nelle presenti istruzioni hanno validità limitata. La validità è evidenziata da un simbolo.

Valido solo per gli apparecchi di riscaldamento a condensazione a gasolio A1

A1 Valido solo per le caldaie a condensazione A1

G Valido solo per gli apparecchi di riscaldamento a condensazione a gas A1

Gc Valido solo per GCU compact

U1 Valido/disponibile solo con regolatore ambientale collegato

M1 Valido/disponibile solo con modulo miscelatore collegato

Numero d'ordine

Le indicazioni dei numeri d'ordine sono riconoscibili grazie al simbolo della merce.

Istruzioni procedurali

- Le istruzioni procedurali vengono presentate sotto forma di elenco. Le procedure in cui occorre obbligatoriamente attenersi alla sequenza indicata vengono presentate come elenco numerato.

  ➔ I risultati delle procedure sono contraddistinti da una freccia.

  Ingresso in un processo di impostazione

  Uscita da un processo di impostazione

1.3 Come evitare le situazioni di pericolo

Tutte ROTEX Generatore termico le sono prodotte in base alla tecnologia più recente e alle regole tecniche riconosciute.
È tuttavia possibile che, in caso di un utilizzo improprio dell'apparecchio, si possano creare pericoli per l'incolumità delle persone o danni per le cose.
Al fine di evitare il crearsi di situazioni di pericolo, utilizzare ROTEX Generatore termico soltanto:
– secondo quanto prescritto e in perfette condizioni;
– rispettando le norme di sicurezza e tenendo conto degli eventuali pericoli.

Ciò presuppone la conoscenza e l'applicazione del contenuto di questo manuale di istruzioni, delle disposizioni in materia di prevenzione degli infortuni e inoltre delle norme riconosciute di sicurezza tecnica e medicina del lavoro.

AVVERTENZA!

Questo apparecchio non è destinato all'uso da parte di persone (compresi i bambini) con facoltà fisiche, sensoriali o intellettuali limitate o prive dell'esperienza e/o delle conoscenze necessarie, a meno che vengano sorvegliate da una persona responsabile della loro sicurezza o che abbiano ricevuto da quest'ultima istruzioni sull'uso dell'apparecchio

1.4 Uso conforme

Regolazione RoCon BF deve essere utilizzata esclusivamente negli apparecchi di riscaldamento a condensazione a gas e gasolio ROTEX omologati per il sistema di regolazione ROTEX RoCon. ROTEX Regolazione RoCon può essere utilizzata soltanto conformemente a quanto specificato nelle presenti istruzioni.

Qualsiasi altro tipo di utilizzo o un utilizzo difforme da quanto specificato è da considerarsi non corretto. L'operatore si assume interamente il rischio di danni provocati dallo scostarsi da dette direttive.

Per tutti i lavori agli apparecchi da eseguire tramite il pannello di comando del sistema di regolazione, rispettare i dati riportati nella relativa documentazione, in particolare le indicazioni di sicurezza.

2 Descrizione del prodotto

2.1 Informazioni generali

La Regolazione RoCon BF è parte integrante del quadro di comando della caldaia nei ROTEX Generatore termico.

Consiste della scheda elettronica del pannello di connessione, a cui vengono collegati attuatori e sensori nonché ulteriori componenti del sistema di regolazione ROTEX RoCon e il pannello **RoCon B1**.

In questo manuale vengono quindi spiegate le funzioni e possibilità di impostazione della Regolazione. Per maggiori informazioni sul quadro di comando della caldaia e ulteriori componenti dell'apparecchio, consultare la documentazione allegata.

La Regolazione elettronica e digitale regola automaticamente, a seconda dell'apparecchio, tutte le funzioni di riscaldamento e dell'acqua calda relative a un circuito di riscaldamento diretto, a un circuito miscelato opzionale e a un circuito di carica del bollitore.

In collegamento con la centralina di combustione controlla la gestione complessiva della sicurezza del ROTEX Generatore termico. Pertanto, ad esempio, in caso di mancanza d'acqua, o in presenza di altre situazioni non consentite o indefinite, la regolazione blocca il funzionamento della caldaia. Un messaggio di errore relativo mostra al gestore tutte le informazioni sulla causa del guasto.

Tutte le impostazioni delle funzioni per ROTEX Generatore termico e degli apparecchi opzionali collegati tramite il bus di dati RoCon vengono eseguite con gli elementi di comando del pannello di controllo integrato RoCon B1 e visualizzati con display con testo in chiaro e retroilluminazione colorata.

Al ROTEX Generatore termico tramite il bus di dati della regolazione è possibile collegare i seguenti apparecchi opzionali aggiuntivi:
– Regolatore ambientale **RoCon U1** (**15 70 34**).
– Modulo miscelatore **RoCon M1** (**15 70 68**).

Con il sensore di temperatura esterna **RoCon OT1** (**15 60 70**) collegato è possibile regolare la temperatura di mandata in base al clima con le funzioni di protezione dal gelo. Per tutti i ROTEX Generatore termicon con Regolazione RoCon BF questa sonda di temperatura è inclusa nella fornitura.

Se è stato installato il gateway opzionale **RoCon G1** (**15 70 56**) e collegato a Internet, il ROTEX Generatore termico può essere sorvegliato e comandato comodamente tramite telecomando con cellulare (app).

La Regolazione RoCon BF contiene un timer con cui è possibile impostare:
– 2 programmi a orario impostabili in modo personalizzato per il riscaldamento ambientale (circuito di riscaldamento diretto),
– 2 programmi a tempo impostabili in modo individuale per l'approntamento di acqua calda e
– 1 programma a tempo impostabile in modo individuale per pompa di ricircolo.

Inoltre, la Regolazione RoCon BF possiede una funzione di protezione dal gelo per il circuito di riscaldamento diretto e il circuito di caricamento del bollitore, nonché la possibilità di includere una sorgente termica aggiuntiva (caldaia a legna, impianto solare) tramite un contatto di blocco del bruciatore privo di potenziale.

La prima messa in funzione dell'impianto di riscaldamento è descritta nelle istruzioni di installazione di ROTEX Generatore termico.

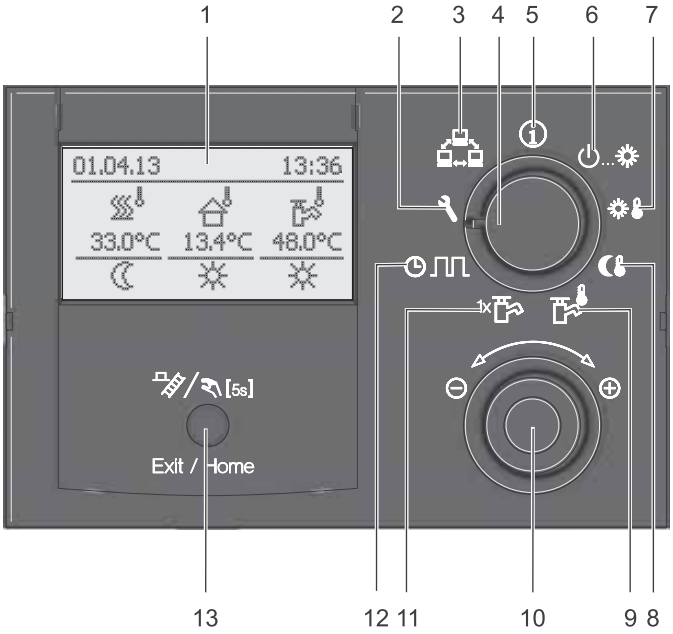
Alcune voci di menu della Regolazione RoCon sono accessibili solo al tecnico. Questa misura di sicurezza garantisce che durante il funzionamento dell'impianto non si verifichino malfunzionamenti indesiderati a causa di impostazioni errate.

Il regolatore ambientale RoCon U1 ha la stessa superficie di comando come descritto nel pannello di controllo integrato del Generatore termico RoCon B1.

Tutte le impostazioni per il circuito di riscaldamento attribuito possono essere eseguite allo stesso modo come per il pannello di controllo. Con funzione terminale attivata, sono a disposizione tutte le possibilità di controllo come per il pannello di controllo, fatta eccezione per alcune funzioni speciali (ad es. Analisi emissioni).

Un modulo di miscelazione RoCon M1 collegato, in base alla relativa attribuzione, viene comandato anch'esso tramite il pannello di controllo RoCon B1 e/o il regolatore ambientale RoCon U1.

2.2 Elementi di indicazione e comando



1	*Display con testo in chiaro*	*7*	*Posizione: Val Temp Giornata*
2	*Posizione: Configurazione*	*8*	*Posizione: Val Temp Notte*
3	*Posizione: Parametri a remoto*	*9*	*Posizione: Val nominale ACS*
4	*Selettore*	*10*	*Selettore*
5	*Posizione: Info*	*11*	*Posizione: ACS post Riscald.*
6	*Posizione: Modo operat.*	*12*	*Posizione: Progr Tempo*
		13	*Tasto Exit*

Figura 2-1 Disposizione indicatori ed elementi di comando

2 Descrizione del prodotto

2.2.1 Visualizzazione display

Tutti i passaggi di comando vengono supportati da relativi messaggi su display con testo in chiaro e retroilluminazione a colori.

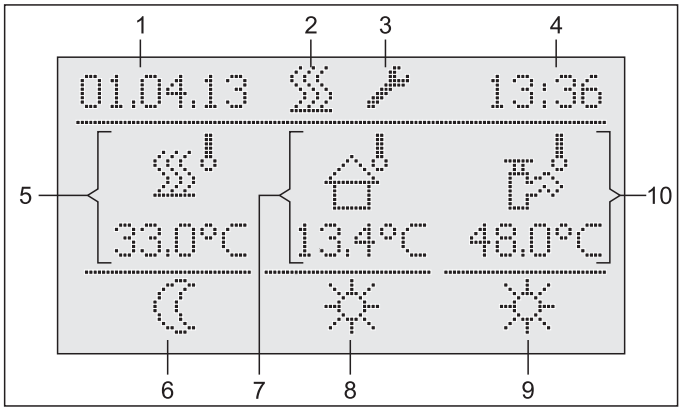
Il menu può essere visualizzato in 7 lingue (v. sezione 3.2.8).

I guasti vengono generalmente indicati con un codice errore e un messaggio di errore con testo in chiaro sul display.

Per indicazioni sulla risoluzione dei problemi vedere capitolo 6.

Il colore della retroilluminazione contrassegna lo stato di esercizio e la modalità di comando:

Bianco:	illuminazione standard, indicazione di funzionamento normale.
Rosso:	stato di errore, a seconda del tipo di errore il ROTEX Generatore termico la caldaia potrebbe continuare a funzionare limitatamente.
Verde:	Modalità di comando con autorizzazione del gestore.
Blu:	Modalità di comando con autorizzazione del tecnico.



1 Indicazione data
2 Stato attività del bruciatore
3 Indicazione login tecnico
4 Indicazione ora
5 Temperatura di mandata corrente
6 Stato circuito di riscaldamento
7 Temperatura esterna corrente
8 Modalità di funzionamento attiva
9 Stato produzione di acqua calda
10 Temperatura corrente serbatoio

Figura 2-2 Display della Regolazione - messaggio standard

Con la funzione massetto attivata (v. capitolo 3.4.6) nella riga in alto nel display viene inoltre indicato il simbolo .

2.2.2 Elementi di regolazione

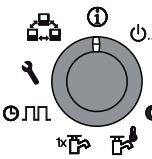
ATTENZIONE!

Non azionare mai gli elementi della regolazione con oggetti duri e appuntiti. Ciò può portare a danni e malfunzionamenti della regolazione.

Se per determinate funzioni sono necessarie combinazioni speciali di tasti o pressioni prolungate dei tasti, ciò verrà appositamente indicato nella relativa sezione delle presenti istruzioni.

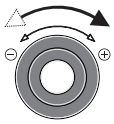
Selettore
Con l'interruttore rotante si possono selezionare rapidamente e direttamente le funzioni e le possibilità di impostazione utilizzate più di frequente (livello funzione principale).

Indipendentemente dalla posizione dell'interruttore rotante, ROTEX Generatore termico funziona in base alla modalità operativa impostata nella posizione ***"Modo operat."*** ⏻…☼ dell'interruttore o attivata tramite un programma speciale.

Azione	Risultato
Ruotare 	Selezione diretta del livello di funzione principale attribuito a questa posizione dell'interruttore.

Tab. 2-1 Funzione dell'interruttore rotante

Selettore
Tramite il selettore si può navigare nei rispettivi livelli, selezionare il valore di regolazione, modificarlo e accettare le modifiche tramite la breve pressione di un pulsante.

Azione	Risultato
Ruotare 	A destra (+): incremento del valore A sinistra (-): riduzione del valore
Toccare	Confermare la selezione, accettare l'impostazione, eseguire la funzione.

Tab. 2-2 Funzioni del selettore

Tasto Exit
Con questo tasto, nell'ambito di una voce di menu, si può tornare all'indicazione precedente o interrompere una funzione / immissione.

Tramite questo tasto è anche possibile richiamare i livelli speciali (v. capitolo 3.3).

Azione	Risultato
Toccare brevemente	– Ritorno all'indicazione o al livello precedente oppure – Interruzione di una funzione speciale o di un programma a tempo precedentemente attivo
Premere per oltre 5 secondi.	– Viene richiamato il livello speciale.

Tab. 2-3 Funzioni del tasto Exit

3 Uso

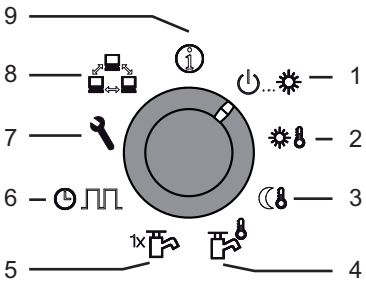
3.1 Informazioni generali

PERICOLO!

Il **contatto** dell'**acqua** con componenti elettrici può causare una **scossa**, nonché lesioni e ustioni letali.

- Proteggere **i** display e **tasti** della Regolazione **dall'umidità**.
- Per **pulire** la Regolazione utilizzare un **panno di cotone** asciutto. L'impiego di **detergenti aggressivi e altri liquidi può** portare a **danni all'apparecchio** o **scosse**.

Il concetto di comando della Regolazione RoCon BF è organizzato in modo tale che le opzioni di impostazione utilizzate più spesso sono accessibili in modo rapido e diretto nel **livello di funzione generale** (selezione tramite **interruttore rotante**) mentre le impostazioni meno utilizzate sono inserite in un livello di parametro più profondo.



1 Modo operat. (sezione 3.2.2)
2 Val Temp Giornata (sezione 3.2.3)
3 Val Temp Notte (sezione 3.2.4)
4 Val nominale ACS (sezione 3.2.5)
5 ACS post Riscald. (sezione 3.2.6)
6 Progr Tempo (sezione 3.2.7)
7 Configurazione (sezione 3.2.2)
8 Parametri a remoto (sezione 3.2.9)
9 Info (sezione 3.2.1)

Figura 3-1 Raffigurazione livello funzione principale (posizione interruttore rotante)

Determinate funzioni e parametri sono limitati da diritti di accesso e possono essere impostati solo da un tecnico (v. sezione 3.4.1).

In modalità di funzionamento normale l'interruttore rotante deve trovarsi in posizione ⓘ.

Dopo l'accensione e l'inizializzazione corretta, sul display con posizione dell'interruttore rotante ⓘ viene visualizzata la schermata standard.

Nella prima messa in funzione, viene inoltre visualizzata l'impostazione per la selezione della lingua.

- Selezionare la lingua con l'interruttore rotante.
- Confermare la modifica premendo brevemente sul selettore.

Gli adeguamenti alla speciale configurazione dell'impianto avvengono nella posizione dell'interruttore rotante ***"Configurazione"*** 🔧 (v. sezione 3.2.8).

Se viene acceso l'impianto, esso regola automaticamente sulla base dei dati impostati nella Regolazione RoCon BF il funzionamento del
– riscaldamento ambientale e la
– produzione di acqua calda per usi sanitari.

Indipendentemente dalla posizione dell'interruttore rotante ROTEX Generatore termico funziona in base alla modalità operativa impostata nella posizione dell'interruttore ***"Modo operat."*** ⏻…☼ o attivata tramite un programma speciale.

Se l'utente imposta un valore manualmente, questa impostazione rimane attiva finché l'utente non la modifica o finché l'orologio programmatore non impone un'altra impostazione.

Sulle modalità di funzionamento si può influire con funzioni supplementari:
– Regolazione del valore nominale in base al clima
– Orario programmato
– Impostazione del valore nominale temperatura
– Impostazione al regolatore ambientale
– Segnale del contatto di blocco bruciatore (ad es. impianto solare)

Blocco tasti

Il pannello di RoCon BF si può bloccare dall'azionamento involontario (v. figura 3-2).

Lo sblocco avviene nello stesso modo.

La premessa per questa funzione è che nel livello *"Messa in Servizio"* il parametro [Keylock Function] sia impostato su "On" (v. capitolo 5.2.1, tab. 5-1).

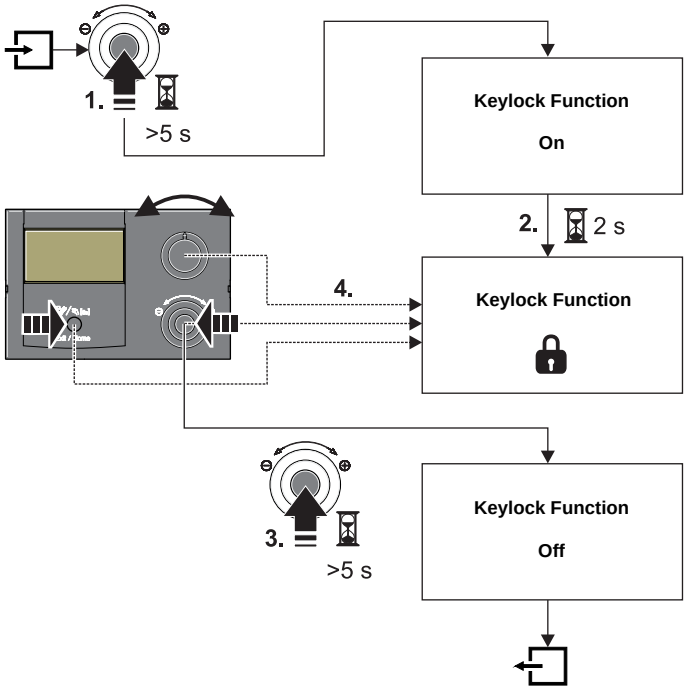


Figura 3-2 Attivazione e disattivazione del blocco tasti

3.2 Funzioni base e modalità di funzionamento

3.2.1 Informazioni impianto (Info)

In questa impostazione dell'interruttore rotante tramite l'interruttore rotante è possibile richiamare consecutivamente tutte le temperature dell'impianto, il tipo di Generatore termico, varie informazioni sul software nonché gli stati di esercizio di tutti i componenti dell'impianto. Il numero dei parametri indicati dipende dai componenti collegati.

A questi valori non si possono eseguire impostazioni.

- Impostare il selettore in posizione ***"Info"*** ⓘ.
  ➔ Viene visualizzata la schermata standard (v. figura 2-2).
- Premere brevemente l'interruttore rotante.
  ➔ Viene visualizzata la panoramica parametri.
- Con il selettore selezionare il livello di informazioni desiderato.
- Confermare la selezione premendo brevemente sul selettore.
  ➔ Viene visualizzata la panoramica (esempio v. figura 3-3).
- Con il selettore selezionare le singole informazioni.

Ulteriori spiegazioni e valori di indicazione possibili al riguardo sono riportati nella sezione e nel capitolo 5.10.

Visualizzazione pressione idrica

Dalla Regolazione RoCon BF, con impianto acceso, è possibile ottenere la visualizzazione della pressione (pressione dell'acqua) del circuito interno (circuito di riscaldamento diretto). La pressione idrica è disponibile come primo parametro Info (v. figura 3-3).

L'intervallo consentito di pressione idrica durante il modo di riscaldamento dipende da Generatore termico e impianto di riscaldamento. I valori nominali e soglia devono essere impostati unicamente dal tecnico. Se la pressione idrica dovesse scendere sotto il valore minimo (valore di parametro impostato), aumentarla rabboccando l'impianto (v. istruzioni di installazione del Generatore termico).

I valori di pressione per lo spegnimento di sicurezza nonché la pressione nominale possono essere impostati nelle impostazioni dei parametri del livello *"Config. Impianto"*.

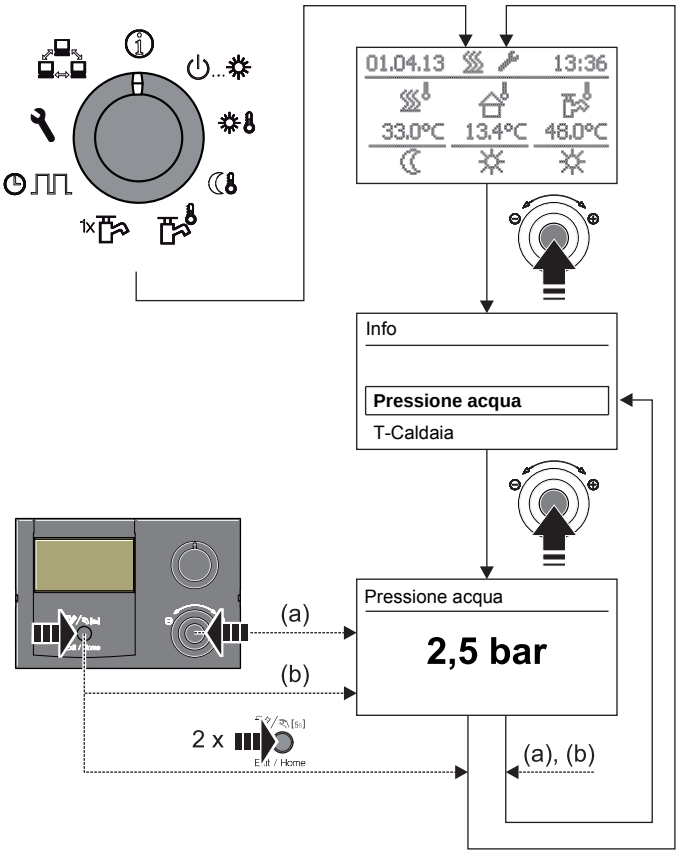


Figura 3-3 Info-Indicazione valori (esempio pressione impianto)

3.2.2 Impostazione modalità di funzionamento

La selezione della modalità di funzionamento con cui deve funzionare il ROTEX Generatore termico avviene tramite l'interruttore rotante in posizione ***"Modo operat."*** ⏻...☼.

La modalità di funzionamento viene attivata premendo brevemente il selettore.

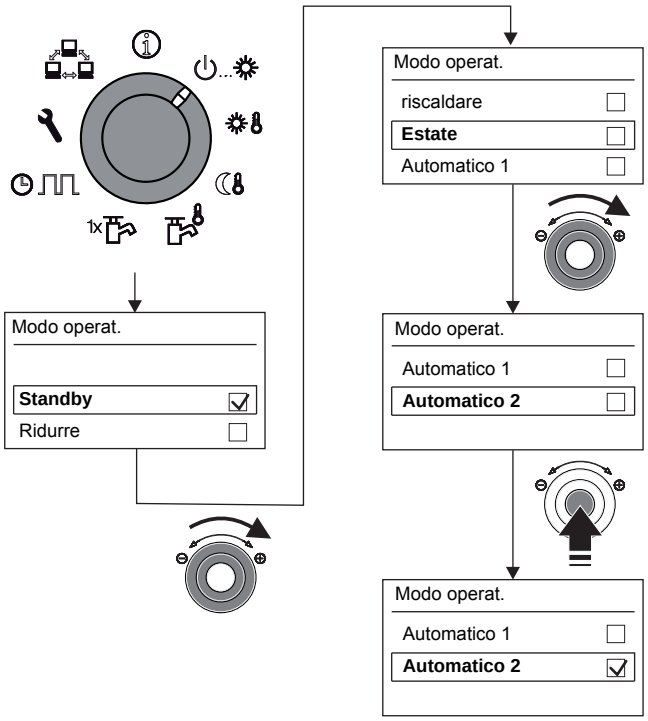


Figura 3-4 Cambio modalità di funzionamento (es.: da "Standby" a "Automatico 2")

- Impostare il selettore in posizione ***"Modo operat."*** ⏻…☼.
  ➔ Viene mostrata la panoramica.
- Con il selettore selezionare la modalità di funzionamento desiderata.
- Confermare la selezione premendo brevemente sul selettore.
  ➔ ROTEX Generatore termico funziona in base alla modalità di funzionamento impostata.
  ➔ La modalità di funzionamento corrente è contrassegnata dal relativo simbolo nella visualizzazione standard.

Modalità di funzionamento Standby (Stand-by)

ATTENZIONE!

Un impianto di riscaldamento non protetto dalle gelate può congelarsi ed essere danneggiato in caso di gelata.

- In caso di pericolo di gelate, rimuovere l'acqua dall'impianto di riscaldamento.
- Con l'impianto di riscaldamento non svuotato, in caso di pericolo di gelate è necessario garantire il collegamento alla rete elettrica e lasciare inserito l'interruttore di rete.

In questa modalità di funzionamento ROTEX Generatore termico passa alla in posizione di stand-by. La funzione di protezione dal congelamento viene comunque mantenuta. Per il mantenimento di questa funzione, non bisogna mai disconnettere l'impianto dalla rete elettrica!

Con una temperatura esterna inferiore al valore di parametro [Antigelo] viene attivata la pompa di ricircolo di riscaldamento integrata, per prevenire il congelamento dell'impianto di riscaldamento.

Tutte le funzioni presenti nel sistema RoCon possono essere gestite mediante il regolatore integrato nel Bus CAN anche in modalità "Standby".

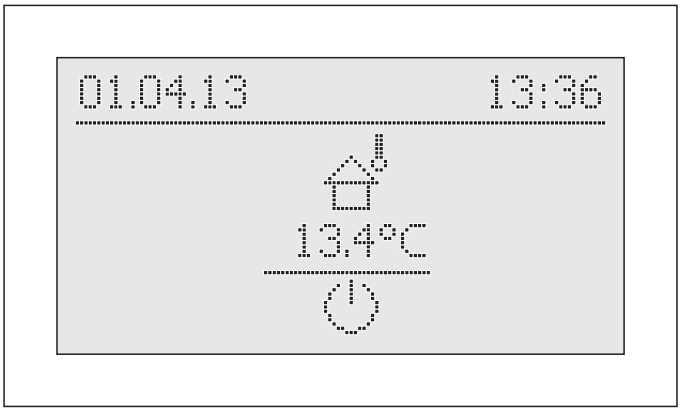


Figura 3-5 Indicazione standard in modalità di funzionamento [Standby] (al di sopra del valore di protezione dal congelamento)

Nella modalità di funzionamento [Standby] il bruciatore viene scollegato dalla tensione di alimentazione (efficienza energetica), se sono state adempiute le seguenti condizioni:

- il bruciatore è spento da almeno 5 minuti,
- il sensore di temperatura esterna (RoCon OT1, 15 60 70) è collegato e parametrizzato correttamente nella configurazione dell'impianto;
- la temperatura esterna è superiore a 3 °C,
- in nessun circuito di riscaldamento collegato è attiva la funzione di protezione dal congelamento,
- non è presente alcun errore di comunicazione verso la centralina di combustione e
- il ROTEX Generatore termico è acceso da almeno 10 min.

Tipo di funzionamento Ridurre

Modalità di riscaldamento ridotto (temperatura ambientale nominale inferiore) in base alla temperatura di riduzione impostata nel parametro [T-riduzione] (v. sezione 3.2.4).

Approntamento di acqua calda in base alla temperatura nominale impostata e ai cicli programmati nel programma orario - acqua calda [ACS Programma 1] (v. sezione 3.2.5).

Tipo di funzionamento riscaldare

Riscaldamento in base alla temperatura nominale ambientale impostata nel parametro [T-Ambiente 1] (v. sezione 3.2.3). Una sonda di temperatura esterna connessa (regolazione temperatura di mandata in base alle condizioni atmosferiche) o una stazione ambientale connessa influiscono anch'esse sulla regolazione della temperatura di mandata.

Approntamento di acqua calda in base alla temperatura nominale impostata e ai cicli programmati nel programma orario - acqua calda [ACS Programma 1] (v. sezione 3.2.5).

Tipo di funzionamento Estate

Si verifica solo un approntamento di acqua calda in base alla temperatura nominale impostata e ai cicli programmati nel programma orario - acqua calda [ACS Programma 1] (v. sezione 3.2.5).

Tutte le funzioni presenti nel sistema RoCon possono essere gestite mediante il regolatore integrato nel Bus CAN anche in modalità "Estate".

Modo di funzionamento Automatico 1 (programma a tempo)

Funzionamento di riscaldamento e riduzione automatica in base ai programmi a tempo permanenti (v. sezione 3.2.7):
– [Circ Risc 1 Prog 1]
– [ACS Programma 1]

Modo di funzionamento Automatico 2 (programma a tempo)

Funzionamento di riscaldamento e riduzione automatica in base ai programmi a tempo permanenti (v. sezione 3.2.7):
– [Circ Risc 1 Prog 2]
– [ACS Programma 2]

Se con la modalità di funzionamento attiva l'approntamento di acqua calda si trova in modalità di riduzione, con la posizione dell'interruttore rotante si può impostare un ***"ACS post Riscald."*** temporaneo senza dover modificare altre impostazioni standard (v. sezione 3.2.6).

Contatto di blocco bruciatore

Tramite un collegamento J8 del Generatore termico ai morsetti "BSK" e con una resistenza il contatto senza potenziale attivato può essere azionato da un dispositivo esterno (ad es. regolatore solare, modem, ...) anche una commutazione della modalità di funzionamento (v. tab. 3-1).

Modalità di funzionamento	Resistenza	Tolleranza
Standby	<680 Ω	± 5 %
riscaldare	1200 Ω	
Ridurre	1800 Ω	
Estate	2700 Ω	
Automatico 1	4700 Ω	
Automatico 2	8200 Ω	

Tab. 3-1 Commutazione della modalità di funzionamento con contatto di blocco bruciatore

Le resistenze indicate nella tab. 3-1 funzionano in un campo di tolleranza di 5 %. Le resistenze che si trovano al di fuori di questi campi di tolleranza sono interpretati come ingressi aperti. Il generatore di calore ritorna alla modalità di funzionamento attivata precedentemente.

Con valori di resistenza superiori al valore "Automatico 2", l'ingresso non viene preso in considerazione.

Accanto a queste modalità di funzionamento ci sono vari programmi di riscaldamento temporanei (v. tab. 3-2) a disposizione, che dopo l'attivazione si avviano con priorità.

Programma di riscaldamento temporaneo	Impostazione/attivazione nel livello	Posizione dell'interruttore rotante	Indicazione
Analisi emissioni	Livello speciale	A piacere	Sezione 3.3.1
ACS post Riscald.	ACS post Riscald.		Sezione 3.2.6
Party	Progr Tempo		Sezione 3.2.7
Assente			
Festa			
Vacanze			
Screed*	Configurazione > Config. Circ.Risc.		Sezione 3.4.6
STB-test*	Livello speciale	A piacere	Sezione 3.3.3

** solo con codice tecnico.*

Tab. 3-2 Panoramica programmi di riscaldamento temporanei

Se viene avviato un programma di riscaldamento temporaneo (Analisi emissioni, ACS post Riscald., Party, Assente, Festa, Vacanze, Screed, STB-test) durante la modalità di funzionamento, la regolazione darà la priorità alle impostazioni per tale programma di riscaldamento.

3.2.3 Impostazione della temperatura ambientale diurna

Nella posizione dell'interruttore rotante vengono fissate le temperature nominali ambientali del giorno per il riscaldamento ambientale.

- Impostare il selettore in posizione ***"Val Temp Giornata"*** .
  ➔ Viene mostrata la panoramica.

Le cifre finali delle designazioni dei parametri (1 - 3) entro questa posizione dell'interruttore rotante contrassegnano l'appartenenza al rispettivo ciclo del programma a tempo.

- Col selettore selezionare il blocco di temperature da impostare.
- Confermare la selezione premendo brevemente sul selettore.
  ➔ Vengono visualizzate le impostazioni.
- Impostare la temperatura.
- Confermare la modifica premendo brevemente sul selettore.
  ➔ La modifica è stata accettata. Ritorno alla visualizzazione precedente.

Ulteriori spiegazioni e valori di impostazione possibili al riguardo sono riportati nella sezione e nel capitolo 5.5.

3.2.4 Impostazione modalità di riduzione della temperatura

Nella posizione dell'interruttore rotante vengono fissate le temperature nominali ambientali in modalità di riduzione per il riscaldamento ambientale.

- Impostare il selettore in posizione ***"Val Temp Notte"*** .
  ➔ Viene mostrata la panoramica.
- Col selettore selezionare il parametro da impostare.
- Confermare la selezione premendo brevemente sul selettore.
  – [T-riduzione]: valore di impostazione per la modalità di esercizio [Ridurre] o riduzione tramite programma a tempo permanente.
  – [T-Assenza]: valore di impostazione per programmi di riscaldamento temporaneo ("Assente" e "Vacanze").
  ➔ Vengono visualizzate le impostazioni.
- Impostare la temperatura.
- Confermare la modifica premendo brevemente sul selettore.
  ➔ La modifica è stata accettata. Ritorno alla visualizzazione precedente.

Ulteriori spiegazioni e valori di impostazione possibili al riguardo sono riportati nella sezione e nel capitolo 5.6.

3.2.5 Impostazione temperatura approntamento di acqua calda

Nella posizione dell'interruttore rotante vengono fissate le temperature nominali per l'approntamento di acqua calda del rispettivo programma a tempo.

- Impostare l'interruttore rotante in posizione ***"Val nominale ACS"*** .

Le cifre finali delle designazioni dei parametri (1 - 3) entro questa posizione dell'interruttore rotante contrassegnano l'appartenenza al rispettivo ciclo del programma a tempo.

- Col selettore selezionare il blocco di temperature da impostare.
- Confermare la selezione premendo brevemente sul selettore.
  ➔ Vengono visualizzate le impostazioni.
- Impostare la temperatura.
- Confermare la modifica premendo brevemente sul selettore.
  ➔ La modifica è stata accettata. Ritorno alla visualizzazione precedente.

Ulteriori spiegazioni e valori di impostazione possibili al riguardo sono riportati nella sezione e nel capitolo 5.7.

3.2.6 Approntamento di acqua calda al di fuori del programma

Nella posizione dell'interruttore rotante 1x al di fuori di un programma a tempo acqua calda, l'acqua calda può essere caricata manualmente alla temperatura nominale preimpostata nel parametro [T-ACS nom 1]. Il riscaldamento avviene in modo prioritario e indipendente da altri programmi di riscaldamento.

- Impostare l'interruttore rotante in posizione ***"ACS post Riscald."*** 1x.
  ➔ Viene mostrata la panoramica.
- Col selettore selezionare il parametro da impostare.
  – [1x acqua calda]: attivazione di un unico approntamento di acqua calda.
  – [Tempo di ricarico]: attivazione di un approntamento di acqua calda per un tempo limitato.
- Confermare la selezione premendo brevemente sul selettore.
- Impostazione dei parametri
- Confermare la modifica premendo brevemente sul selettore.
  ➔ Si avvia l'approntamento di acqua calda.
  ➔ Il parametro resta attivo, la temperatura nell'accumulatore di acqua calda resta sempre oltre 37 °C.

Entrambe le funzioni non sono combinabili fra loro.

Alla scadenza di questa funzione temporanea, la Regolazione passa automaticamente alla modalità di funzionamento attivata precedentemente. L'interruttore rotante deve pertanto essere riportato in posizione ***"Info"*** ⓘ dopo l'attivazione della funzione.

I possibili valori di impostazione al riguardo sono riportati al capitolo 5.3.

3.2.7 Orari programmati

Per una temperatura confortevole e personalizzata a livello ambientale e di acqua calda sono a disposizione vari programmi a tempo preimpostati in fabbrica, ma anche configurabili liberamente.

Gli orari programmati regolano il circuito di riscaldamento attribuito, il circuito di caricamento del bollitore e una pompa di ricircolo opzionale collegata in base ai tempi di attivazione preimpostati.

Regolazione

Nella posizione dell'interruttore rotante ⏲⎍ avviene l'impostazione dell'intervallo temporale per il circuito di riscaldamento, l'approntamento di acqua calda integrato e la pompa di ricircolo opzionale.

- Impostare il selettore in posizione ***"Progr Tempo"*** ⏲⎍.
  ➔ Viene mostrata la panoramica.
- Con il selettore selezionare il programma a tempo da impostare.
- Confermare la selezione premendo brevemente sul selettore.
  ➔ Vengono visualizzate le impostazioni.
- Con il selettore selezionare e modificare il valore da cambiare.
- Confermare la modifica premendo brevemente sul selettore.

Ulteriori spiegazioni e valori di impostazione possibili al riguardo sono riportati nella sezione e nel capitolo 5 "Impostazione dei parametri".

Programmi a orario permanenti

Per i circuiti di riscaldamento ed il circuito di caricamento del bollitore, i programmi a tempo regolano le temperature del circuito di riscaldamento nonché i tempi di funzionamento della pompa di ricircolo in base ai cicli di accensione predefiniti. I cicli di accensione sono salvati in blocchi temporali per cui sono impostabili varie temperature nominali diverse.

Nei cicli di accensione l'impianto di riscaldamento viene regolato in modo differenziato in base al giorno e alla modalità di riduzione.

Le impostazioni di temperatura per questi programmi a orario vengono inserite tramite le impostazioni del valore nominale ***"Val Temp Giornata"*** ☼, ***"Val Temp Notte"*** ☾ ***e "Val nominale ACS"*** 🚿.

Sono disponibili i seguenti programmi di accensione a tempo:
– 2 programmi a tempo per il circuito di riscaldamento con rispettivamente 3 possibili cicli di accensione
  – [Circ Risc 1 Prog 1]
  – [Circ Risc 1 Prog 2]

L'immissione è possibile separatamente per ogni singolo giorno della settimana o in blocchi "Da lunedì a venerdì", "Sabato e domenica" e "Da lunedì a domenica".

Programma	Periodo di tempo	Ciclo di commutazione	
Circ Risc 1 Prog 1	Singolo giorno della settimana (lunedì, martedì, ...)	1. 2. 3.	06:00 -> 22:00 --:-- -> --:-- --:-- -> --:--
	Settimana lavorativa (da lunedì a venerdì)	1. 2. 3.	06:00 -> 22:00 --:-- -> --:-- --:-- -> --:--
	Fine settimana (sabato e domenica)	1. 2. 3.	07:00 -> 23:00 --:-- -> --:-- --:-- -> --:--
	Tutta la settimana (da lunedì a domenica)	1. 2. 3.	06:00 -> 22:00 --:-- -> --:-- --:-- -> --:--
Circ Risc 1 Prog 2	Vedere Circ Risc 1 Prog 1.	1. 2. 3.	Vedere Circ Risc 1 Prog 1.

Tab. 3-3 Struttura menu programma di riscaldamento a tempo circuito

Le impostazioni temporali per un ciclo di accensione in un programma per un giorno della settimana o di blocco vengono assunte anche per altri periodi di tempo qualora riguardino lo stesso giorno della settimana. Esempi relativi a tab. 3-3:

a) Per il singolo giorno della settimana "Lunedì" viene modificato l'orario di inizio nel primo ciclo di accensione dalle ore 06:00 alle ore 05:00.
   ➔ Per il periodo di tempo "Settimana lavorativa" e "Intera settimana" il primo ciclo di accensione viene automaticamente modificato dalle ore 06:00 alle ore 05:00.

b) Per il periodo di tempo "Fine settimana" viene modificato l'orario di inizio nel primo ciclo di accensione dalle ore 07:00 alle ore 08:00.
   ➔ Nei singoli giorni della settimana "Sabato" e "Domenica" viene automaticamente modificato il primo ciclo di accensione dalle ore 07:00 alle ore 08:00.

c) Per il periodo di tempo "Intera settimana" viene modificato l'orario di fine nel primo ciclo di accensione dalle ore 22:00 alle ore 21:30.
   ➔ In tutti i programmi per i giorni della settimana o blocco viene automaticamente modificato anche il primo ciclo di accensione dalle ore 22:00 alle ore 21:30.

– 2 programmi a tempo per il circuito dell'acqua calda con rispettivamente 3 possibili cicli di accensione
  – [ACS Programma 1]
  – [ACS Programma 2]

L'impostazione e la struttura di inserimento dei programmi a tempo sono identiche a quelle del programma a tempo del circuito di riscaldamento (v. anche tab. 3-3).

– 1 programma a tempo per una **pompa di ricircolo opzionale collegata** con 3 rispettivi cicli di attivazione possibili [Programma circ]

L'impostazione e la struttura di inserimento del programma a tempo sono identiche a quelle del programma a tempo del circuito di riscaldamento (v. anche tab. 3-3).

Per ulteriori indicazioni sulle impostazioni di una pompa di ricircolo opzionale vedere il sezione 3.4.8.

I programmi di attivazione a orario salvati possono essere modificati in qualsiasi momento. Per una migliore visione generale, si consiglia di annotare i cicli programmati e conservare l'appunto in un luogo sicuro (v. capitolo 8.1.1).

I programmi a tempo permanenti sono preimpostati in base alla tab. 3-4.

	Ciclo di commutazione 1		Ciclo di commutazione 2		Ciclo di commutazione 3	
Periodo di tempo	**On**	**Off**	**On**	**Off**	**On**	**Off**
Riscaldamento ambiente						
Impostazione della temperatura	[T-Ambiente 1]: 20 °C		[T-Ambiente 2]: 20 °C		[T-Ambiente 3]: 20 °C	
	[T-riduzione]: 10 °C					
"Circ Risc 1 Prog 1"						
Lunedì - venerdì	06:00	22:00	- - : - -	- - : - -	- - : - -	- - : - -
Sabato, domenica	07:00	23:00	- - : - -	- - : - -	- - : - -	- - : - -
"Circ Risc 1 Prog 2"						
Lunedì - venerdì	06:00	08:00	- - : - -	- -: - -	- - : - -	- - : - -
Sabato, domenica	07:00	23:00	- - : - -	- - : - -	- - : - -	- - : - -
Produzione di acqua calda						
Impostazione della temperatura	[T-ACS nom 1]: 48 °C		[T-ACS nom 2]: 48 °C		[T-ACS nom 3]: 48 °C	
"ACS Programma 1"						
Lunedì - domenica	00:00	24:00	- - : - -	- - : - -	- - : - -	- - : - -
"ACS Programma 2"						
Lunedì - venerdì	05:00	21:00	- - : - -	- - : - -	- - : - -	- - : - -
Sabato, domenica	06:00	22:00	- - : - -	- - : - -	- - : - -	- - : - -
"Programma circ"						
Lunedì - venerdì	05:00	21:00	- - : - -	- - : - -	- - : - -	- - : - -
Sabato, domenica	06:00	22:00	- - : - -	- - : - -	- - : - -	- - : - -

Tab. 3-4 Impostazione predefinita dei programmi di attivazione a tempo permanenti

Programmi a tempo temporanei

Per situazioni particolari sono a disposizione 4 **programmi a tempo temporanei** che mettono fuori **servizio i programmi a tempo permanenti** o la **modalità di funzionamento** correntemente impostata **per la durata della loro validità**.

Il simbolo del programma a tempo temporaneo viene visualizzato nella riga di intestazione della visualizzazione standard del display finché il programma a tempo è attivo.

I seguenti programmi orari temporanei possono essere interrotti in qualsiasi momento tramite il cambiamento manuale della modalità di funzionamento.

1. [Party]: **Prolungamento unico immediato del riscaldamento ambientale**
   a) Se è attivo un programma automatico, verrà prolungato sempre l'ultimo ciclo di accensione valido. Nel periodo di tempo prima del ciclo di commutazione 1 viene regolato secondo il valore nominale nel parametro [T-Ambiente 1].
   b) In tutte le altre modalità di funzionamento si opera in base alla temperatura nominale ambientale impostata al primo ciclo di attivazione.
   – L'approntamento di acqua calda non viene influenzato.
   – Il programma a tempo funziona per il periodo di tempo impostato a partire dall'attivazione.
2. [Assente]: **Riduzione unica immediata** fino a 6 ore.
   – In modalità di riduzione il funzionamento avviene in base alla temperatura nominale ambientale impostata con posizione dell'interruttore rotante ***"Val Temp Notte"*** , e con il parametro [T-Assenza].
   – L'approntamento di acqua calda non viene influenzato.
   – Il programma a tempo funziona per il periodo di tempo impostato a partire dall'attivazione.

3. [Festa]: **Presenza unica in base al calendario**.
   – La regolazione avviene esclusivamente in base alle impostazioni per "Domenica" [Circ Risc 1 Prog 1].
   – L'approntamento di acqua calda avviene esclusivamente in base alle impostazioni per "Domenica" nell'[ACS Programma 1].
4. [Vacanze]: **Riduzione unica in base al calendario**.
   – In modalità di riduzione il funzionamento avviene esclusivamente in base alla temperatura nominale ambientale impostata con posizione dell'interruttore rotante ***"Val Temp Notte"*** , e con il parametro [T-Assenza].
   – Approntamento di acqua calda in base alla temperatura nominale impostata e ai cicli programmati nel programma orario - acqua calda [ACS Programma 1] (v. sezione 3.2.5).
   – Il programma in base al calendario [Vacanze] **non è avviato**, se per la data di avvio impostata è attiva la modalità di funzionamento [Standby] o [manuale].

3.2.8 Impostazioni impianto

Nella posizione dell'interruttore rotante ***"Configurazione"*** avviene l'impostazione di base della Regolazione RoCon BF e la configurazione dell'impianto per l'ambiente di installazione del ROTEX Generatore termico, del circuito di riscaldamento diretto, dell'approntamento di acqua calda e dei componenti eventualmente connessi come opzione.

A seconda dei diritti di accesso (utente o tecnico) sono a disposizione diversi parametri. Alcuni parametri sono accessibili solo al tecnico.

Lingua, Data, Ora, Impostazione ora legale/solare

Un calendario interno preprogrammato fornisce la regolazione automatica dell'orario, con i relativi spostamenti collegati all'ora legale/solare. Se necessario, si può disattivare la regolazione automatica dell'orario.

- Impostare l'interruttore rotante in posizione ***"Configurazione"*** .
  ➔ Viene mostrata la panoramica.
- Con il selettore selezionare il livello *"Messa in Servizio"*.
  ➔ Viene mostrata la panoramica.
- Con il selettore selezionare il parametro [Lingua], [Data], [Ora] o [Stagione estiva] e confermare.
- Entro la rispettiva visualizzazione, col selettore selezionare e modificare il valore da cambiare.
- Confermare la modifica premendo brevemente sul selettore.
  ➔ La modifica è stata accettata. Ritorno alla visualizzazione precedente.

Ulteriori spiegazioni e valori di impostazione possibili al riguardo sono riportati nella sezione 3.4 e nel capitolo 5.2.

Modifica delle impostazioni del messaggio

- Impostare l'interruttore rotante in posizione ***"Configurazione"*** .
  ➔ Viene mostrata la panoramica.
- Con il selettore selezionare il livello *"Messa in Servizio"*.
  ➔ Viene mostrata la panoramica.
- Con il selettore selezionare il parametro [Contrasto LCD], [Luminosità LCD], [Temp Illumin. LCD] o [Colori Display].
- Confermare la selezione premendo brevemente sul selettore.
- Entro la rispettiva visualizzazione, col selettore selezionare e modificare il valore da cambiare.
- Confermare la modifica premendo brevemente sul selettore.
  ➔ La modifica è stata accettata. Ritorno alla visualizzazione precedente.

Ulteriori spiegazioni e valori di impostazione possibili al riguardo sono riportati nella sezione e nel capitolo 5.2.1.

3.2.9 Funzione terminale

Nella posizione del selettore ***"Parametri a remoto"*** con terminale attivato si possono parametrizzare anche altri regolatori integrati nel sistema RoCon tramite il bus CAN.

Dopo l'attivazione di "Bus - Scan", nel display verrà visualizzato un elenco dei dispositivi riconosciuti per la selezione (dispositivi esterni e locali).

Dopo la selezione e la conferma di un apparecchio esterno, esso viene visualizzato nella Regolazione locale. L'unità di controllo locale funziona come telecomando per l'apparecchio esterno. In tal caso, tutte le funzioni di comando 1:1 vengono eseguite e salvate come sull'apparecchio esterno.

Durante questa funzione del terminale, nella riga di intestazione del display, come ulteriore indicazione dell'apparecchio telecomandato viene visualizzato il simbolo #X, dove "X" rappresenta il codice di bus impostato dell'apparecchio telecomandato.

I valori ed i simboli indicati vengono sempre prelevati dall'apparecchio selezionato (ad es. temperatura di mandata circuito di miscelazione dal modulo miscelatore RoCon M1).

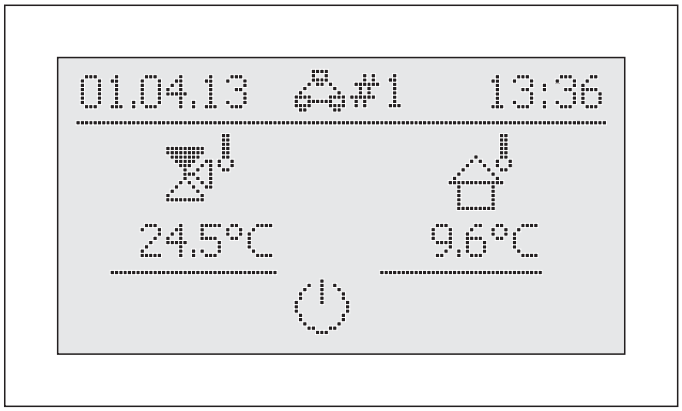


Figura 3-6 Esempio di indicazione per modulo miscelatore telecomandato

Per operare sull'apparecchio locale esso deve essere riattivato nell'elenco di selezione (parametro [No selection]).

Se nella posizione del selettore viene visualizzato il messaggio "n. A.", significa che nell'unità di comando non è stato ancora attribuito un indirizzo terminale valido.

Qualora il messaggio "n. A." continui ad essere visualizzato, potrebbe essere necessario aggiornare il software dell'apparecchio per poter utilizzare la funzione terminale. In tal caso rivolgersi al ROTEX Service Team.

Attribuzione indirizzo terminale del Generatore termico all'unità di comando RoCon B1

Se nel sistema di regolazione RoCon vengono collegati più apparecchi tramite il bus di dati, è necessario assicurarsi che l'impostazione del parametro [Terminaladress] non venga inserita due volte.

- Inserire il codice tecnico (v. sezione 3.4.1).
  ➔ All'atto dell'immissione viene visualizzato di nuovo il livello *"Messa in Servizio"*.
- Con il selettore selezionare il parametro [Terminaladress].
- Confermare la selezione premendo brevemente sul selettore.
- Con il selettore, inserire l'indirizzo terminale univoco all'interno della schermata.
- Confermare la modifica premendo brevemente sul selettore.
  ➔ La modifica è stata accettata. Ritorno alla visualizzazione precedente.

Ulteriori spiegazioni e valori di impostazione possibili al riguardo sono riportati nella sezione e nel capitolo 5.2.1.

Attivazione/disattivazione funzionamento terminale

Requisito: all'unità di comando RoCon B1 del Generatore termico o della stazione ambientale RoCon U1 è stato attribuito un indirizzo terminale valido.

Impostazione degli indirizzi terminali degli apparecchi opzionali collegati, v. capitolo 4.2 o il manuale di esercizio accluso.

- Impostare l'interruttore rotante in posizione ***"Parametri a remoto"*** .
  ➔ Viene visualizzato il livello "*Parametri a remoto*".
- Con il selettore selezionare il parametro [Bus - Scan].
- Confermare la selezione premendo brevemente sul selettore.
  ➔ Viene visualizzato il menu contestuale.

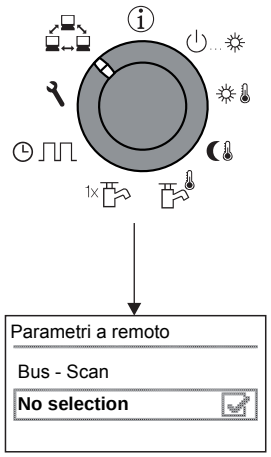


Figura 3-7 Indicazione del livello "Parametri a remoto" alla messa in funzione o dopo la temporanea disconnessione dalla rete

- Con il selettore selezionare il parametro [New scan?] e confermare con "Sì".
  ➔ Viene eseguito un Bus - Scan.
  ➔ Viene visualizzata la panoramica di tutti gli apparecchi rilevati.
- Con il selettore, selezionare l'apparecchio per il quale si desidera eseguire la funzione terminale.
- Confermare la selezione premendo brevemente sul selettore.
  ➔ L'unità di controllo locale funziona come telecomando per l'apparecchio esterno.

Per **terminare il funzionamento terminale** e riportare l'unità di comando nuovamente al controllo dell'apparecchio assegnato, è necessario selezionare nel **livello "*Parametri a remoto*"** il **parametro [No selection]** e **confermare** (v. figura 3-7).

3.3 Funzioni speciali

Nel ***"Livello speciale"*** si possono eseguire varie funzioni, solitamente a uso del tecnico.

Sono possibili le seguenti funzioni speciali:
– Misurazione emissioni (vedere la sezione 3.3.1).
– Modalità manuale (vedere la sezione 3.3.2).
– Test STB (vedere sezione 3.3.3)
– Messaggio di errore (vedere capitolo 6)
– Ritorno alle impostazioni di fabbrica (vedere sezione 3.4.5)

Ulteriori spiegazioni su queste funzioni sono riportate al capitolo 5.11.

Il richiamo alle funzioni speciali non dipende dalla posizione dell'interruttore rotante.

- Premere il tasto Exit per almeno 5 secondi.
  ➔ Con il selettore selezionare la voce di menu ***"Livello speciale"***.
- Con il selettore selezionare il programma da avviare.
- Confermare la selezione premendo brevemente sul selettore.
  ➔ Il programma selezionato si avvia.
- Annullare e tornare indietro premendo nuovamente:
  – Il tasto Exit o selezionando un altro
  – Toccare il selettore o
  – Selezionare un altro menu tramite il selettore.

3.3.1 Misurazione delle emissioni

Attenzione - pericolo di surriscaldamento per riscaldamenti a pavimento!

In caso di guasto o con modalità di funzionamento manuale, a causa del riscaldamento dell'impianto di riscaldamento a pavimento si potrebbero riportare danni al massetto o alla struttura del pavimento.

- Prima della prima messa in funzione impostare il limite della temperatura massima nella Regolazione RoCon BF (Parameter [Max T-Flow]) prima di cominciare la misurazione delle emissioni alla temperatura massima consentita per l'impianto.

Durante la misurazione delle emissioni, la temperatura di mandata del Generatore termico viene limitata al valore impostato nel parametro [T-max HP]. In caso di ulteriori circuiti di riscaldamento collegati, la Regolazione RoCon BF consente di mantenere la temperatura di mandata del circuito di riscaldamento a temperature comprese fra 55 °C e 65 °C.

Per raffreddare il Generatore termico durante la misurazione delle emissioni ovvero per portarlo il più rapidamente possibile alla temperatura richiesta, è possibile imporre tramite il Generatore termico (parametro [Forced Performance]) un obbligo o blocco alla riduzione al circuito di riscaldamento. Con questo parametro si può impostare se il circuito di riscaldamento deve reagire o meno alla richiesta di riduzione.

- Premere il tasto Exit per almeno 5 secondi.
  ➔ Con il selettore selezionare la voce di menu ***"Livello speciale"***.
- Con il selettore selezionare il programma *"Analisi emissioni"* ma non confermare.

- Confermare la selezione premendo brevemente sul selettore.
  ➔ Sono a disposizione i seguenti tipi di carico:
  – **Off:** la misurazione delle emissioni è disattivata, tramite la Regolazione è eventualmente attivato il Generatore termico che continua a essere regolato normalmente.
  – **Carico di base:** il Generatore termico viene attivato e gestito indipendentemente dalla modalità di funzionamento con la potenza minima del Generatore termico.
  – **Pieno carico:** il Generatore termico viene attivato e gestito indipendentemente dalla modalità di funzionamento con la potenza massima del Generatore termico.
- Con il selettore selezionare il tipo di carico *"Pieno carico"* **ma non confermare**.
  ➔ Messaggio display: ***"Pieno carico"***
  ➔ il bruciatore viene inserito per 30 min e portato alla temperatura massima preimpostata.
  ➔ G Il bruciatore viene inserito per 30 min e regolato al carico massimo.
- G Con il selettore selezionare il tipo di carico *"Carico di base"* **ma non confermare**.
  ➔ Messaggio display: ***"Carico di base"***
  ➔ Il bruciatore di gas modulante funziona per 30 min alla potenza minima.
- Annullare e tornare indietro premendo nuovamente:
  – Ripetuta pressione del tasto Exit o del selettore
  – Menu tramite il selettore e successiva conferma.

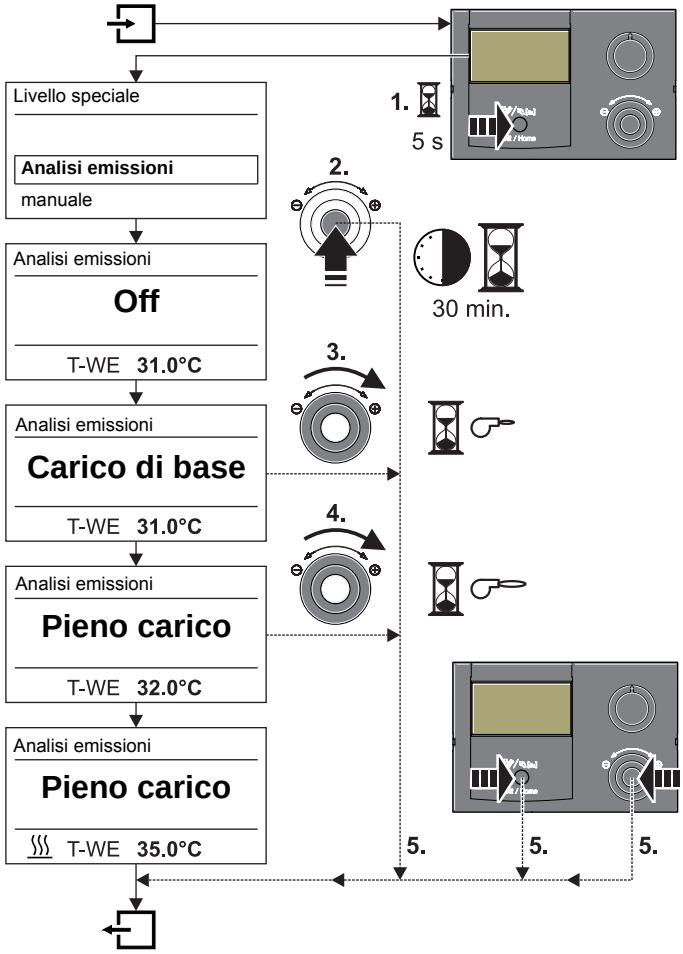


Figura 3-8 Breve guida simbolica per la Analisi emissioni

3.3.2 manuale

La modalità manuale serve a regolare manualmente il Generatore termico a una determinata temperatura di mandata. La modalità manuale deve essere utilizzata esclusivamente a fini di diagnosi.

In caso di azionamento prioritario condizionato idraulicamente per l'approntamento di acqua calda è necessario rendersi conto che il valore della temperatura di mandata impostato in modalità manuale è sufficiente a raggiungere la temperatura nominale dell'acqua calda (parametro [T-ACS nom 1]) impostata.

Durante la modalità manuale attiva, l'acqua calda viene regolata costantemente ai primi parametri dei valori nominali dell'approntamento di acqua calda ([T-ACS nom 1]).

Se viene terminata la modalità manuale, la Regolazione RoCon BF passa automaticamente alla modalità di funzionamento *"Standby"*.

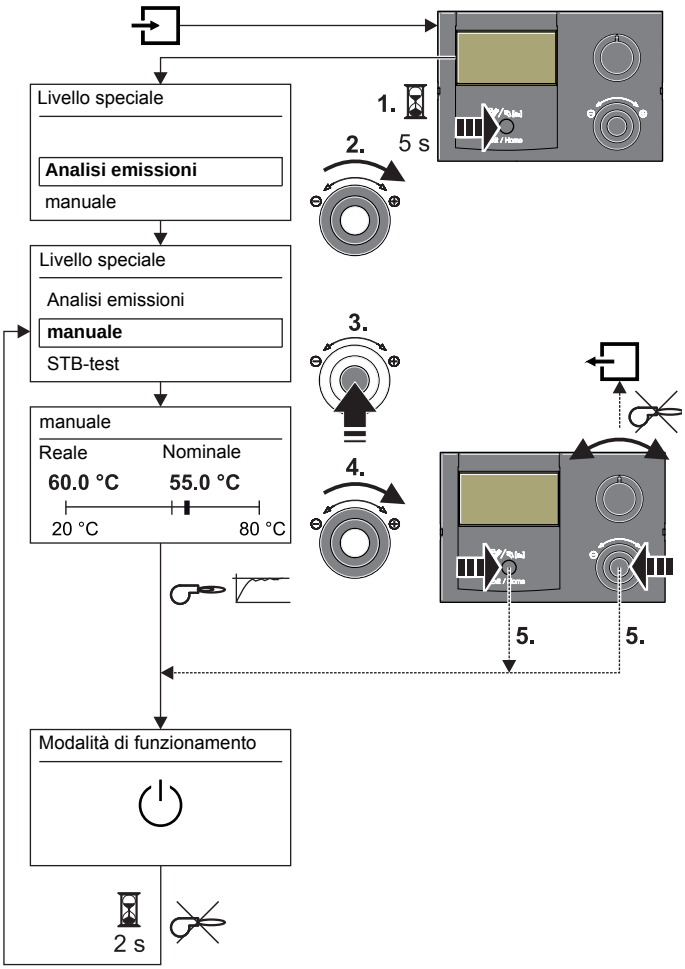


Figura 3-9 Breve guida simbolica per il manuale

3.3.3 STB-test

ATTENZIONE!

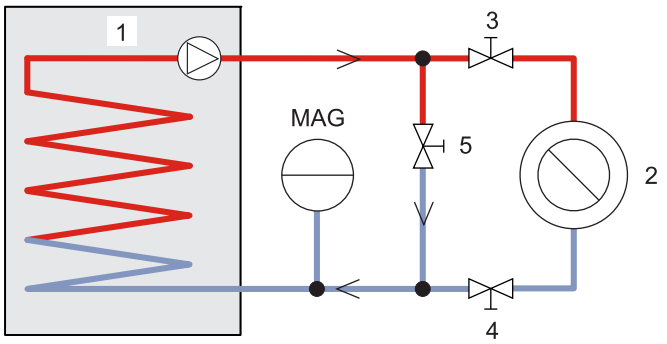
Pericolo di ustioni a causa dell'elevata temperatura delle superfici.

- Toccare il Generatore termico e i componenti idraulici collegati durante il STB-test e dopo solo con guanti di protezione idonei.
- Fare raffreddare a sufficienza il Generatore termico dopo il STB-test.

ATTENZIONE!

Pericolo di surriscaldamento durante il STB-test. Il Generatore termico e il circuito di riscaldamento connesso direttamente al Generatore termico potrebbero danneggiarsi durante il STB-test.

- Il STB-test deve essere eseguito solo dal tecnico.
- Se non è possibile disaccoppiare idraulicamente il circuito di riscaldamento diretto dal STB-test (ad es. riscaldamento a pavimento), esso deve essere bloccabile manualmente da entrambi i lati.
- Per evitare danni al Generatore termico, prima del STB-test è necessario installare un tratto di bypass.
- In caso di resistenza al calore dei materiali installati nel circuito di riscaldamento diretto a temperatura inferiore ai 105 °C, esso deve essere bloccato prima dell'esecuzione del STB-test ed è necessario aprire un tratto di bypass.



1 Generatore termico
2 Circuito di riscaldamento collegato direttamente
3 Chiusura rubinetto di bloccaggio (mandata)
4 Chiusura rubinetto di bloccaggio (ritorno)
5 Apertura rubinetto di bloccaggio (bypass)
MAG Vaso di espansione a membrana

Figura 3-10 Attivazione idraulica per STB-test con installazione circuito di riscaldamento con resistenza al calore inferiore ai 105 °C

La funzione di limitatore di temperatura di sicurezza spegne il bruciatore se la temperatura della caldaia supera il limite ammesso e lo blocca impedendone la riaccensione automatica.

Le temperature soglia sono fissate nella centralina di combustione del rispettivo Generatore termico e non sono modificabili.

Per il controllo della funzione limitatore di temperatura di sicurezza è possibile eseguire il STB-test:

- Inserire il codice tecnico (v. sezione 3.4.1).
  ➔ All'atto dell'immissione viene visualizzato di nuovo il livello *"Messa in Servizio"*.
- Premere il tasto Exit per almeno 5 secondi.
  ➔ Con il selettore selezionare la voce di menu ***"Livello speciale"***.
- Con il selettore selezionare il programma *"STB-test"* ma non confermare.
- Eseguire il programma premendo in modo duraturo sul selettore.
  ➔ Nel display viene visualizzato ***"STB-test"***.
  La limitazione della temperatura massima integrata del Generatore termico viene aggirata costantemente e il Generatore termico resta attivo a pieno carico in modo illimitato fino all'attivazione della limitazione della temperatura di sicurezza.
  ➔ Tutte le utenze esterne collegate vengono separate a livello dell'acqua dal Generatore termico (i miscelatori presenti vengono chiusi). Con l'eccezione della pompa della caldaia, tutte le pompe dei circuiti di riscaldamento e di caricamento del bollitore non funzionano.
- Rilasciare il selettore.
  ➔ Il STB-test viene terminato.
- Se il STB-test è riuscito (spegnimento di sicurezza con codice errore E1):
  con un sufficiente raffreddamento è necessario sbloccare il limitatore di temperatura di sicurezza (STB) manualmente per ritornare alla modalità di funzionamento normale. V. il capitolo 6.1.3 e il manuale di installazione ed esercizio del rispettivo Generatore termico.

3.4 Impostazioni speciali dell'impianto

La Regolazione RoCon BF è configurata già a livello di base per ROTEX Generatore termico. Prima della messa in funzione deve tuttavia essere adeguata agli accessori opzionali collegati e all'ambiente di installazione.

L'adeguamento avviene tramite l'impostazione di parametri nella posizione dell'interruttore rotante regolazione ***"Configurazione"*** .

Tramite la navigazione con il selettore si arriva al livello successivo o direttamente al relativo parametro.

3.4.1 Diritti di accesso (codice tecnico)

Determinate impostazioni della Regolazione hanno un accesso limitato. Per avere accesso a questi valori di impostazione (parametri), è necessario inserire in questo menu *"Messa in Servizio"* il codice tecnico nel livello.

Le figura 3-11 mostrano il procedimento fondamentale per l'inserimento del codice di accesso. Il codice tecnico viene inviato alla ditta specializzata tramite lettera a parte.

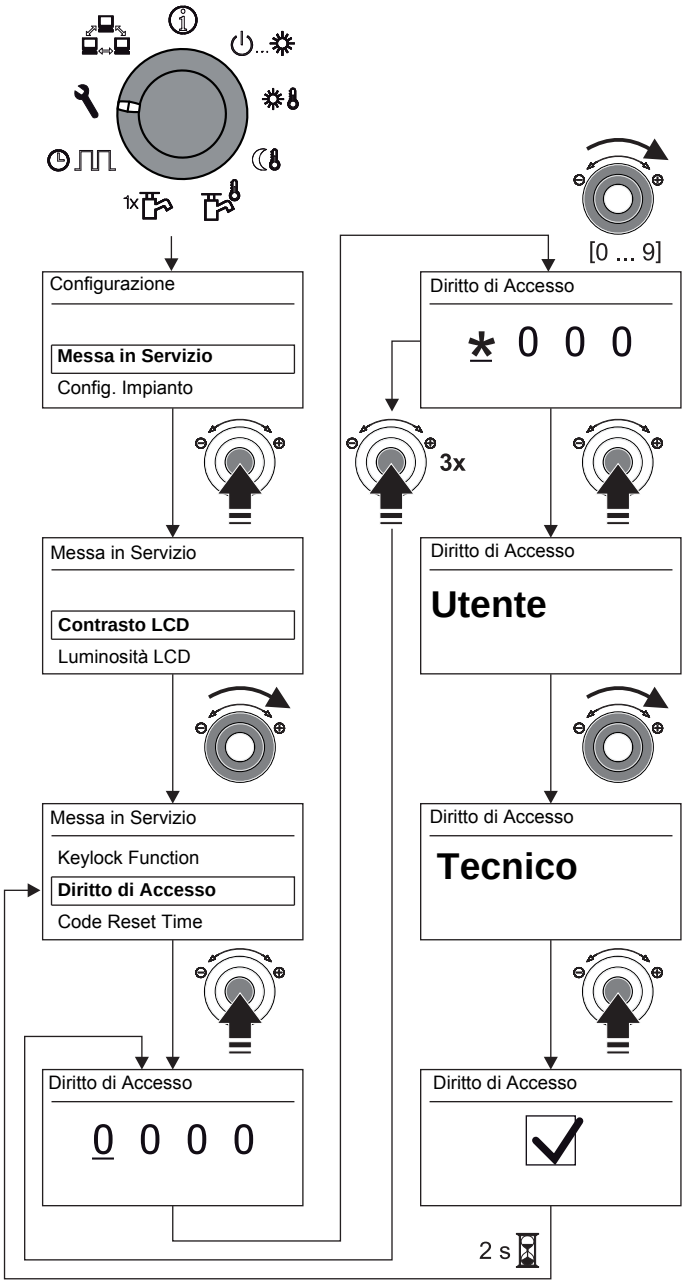


Figura 3-11 Immissione del codice d'accesso

3.4.2 Curva di riscaldamento

Attenzione - pericolo di surriscaldamento per riscaldamenti a pavimento!

In caso di guasto o con modalità di funzionamento manuale, a causa del riscaldamento dell'impianto di riscaldamento a pavimento si potrebbero riportare danni al massetto o alla struttura del pavimento.

- Prima della prima messa in funzione impostare il limite della temperatura massima nella Regolazione RoCon BF (Parameter [Max T-Flow]) prima di cominciare la misurazione delle emissioni alla temperatura massima consentita per l'impianto.

Con la curva di riscaldamento la temperatura di mandata viene adeguata in base alla rispettiva temperatura esterna a seconda del tipo di edificio (regolazione temperatura di mandata in base al clima v. sezione 3.4.3). La pendenza delle curve di riscaldamento descrive in generale il rapporto fra il cambiamento della temperatura di mandata e il cambiamento della temperatura esterna.

La curva di riscaldamento è valida entro i limiti della temperature minima e massima impostati per il relativo circuito di riscaldamento. Fra la temperatura ambiente misurata nella zona di stazionamento e la temperatura ambiente desiderata possono verificarsi degli scostamenti che possono essere ridotti al minimo montando un termostato o un regolatore ambientale.

La **Regolazione** è impostata **in fabbrica** in modo che la **curva di riscaldamento** durante il funzionamento **non si adegui autonomamente.**

L'**adeguamento automatico della curva di riscaldamento** può essere attivato (parametro [HC Adaption]), **se** è **collegata** la **sonda di temperatura esterna** RoCon OT1, 15 60 70) e il **regolatore ambientale** (RoConU1, 15 70 34) (v. sezione 3.4.3).

Condizioni di avvio dell'adeguamento automatico della curva di riscaldamento:
– Temperatura esterna <8 °C
– Modalità di funzionamento automatica (I o II)
– Durata della fase di riduzione almeno 6 h

Se **non è stato attivato alcun adeguamento automatico della curva di riscaldamento**, la curva di riscaldamento può essere impostata **manualmente** tramite la **regolazione** del **parametro [Curva riscaldamento]**).

Adeguamento manuale della curva di riscaldamento

Apportare le correzioni ai valori impostati solo dopo 1-2 giorni e solo a piccoli passi.

- Disattivare fonti di calore esterne (ad es. caminetto, irradiazione solare diretta, finestra aperta).
- Aprire completamente le valvole del termostato del corpo riscaldante o dei servocomandi.
- Attivare la modalità "riscaldare".
  I valori di riferimento per l'impostazione sono:
  – Radiatori e System 70: da 1,4 a 1,6).
  – Riscaldamento a pavimento: da 0,5 a 0,9).

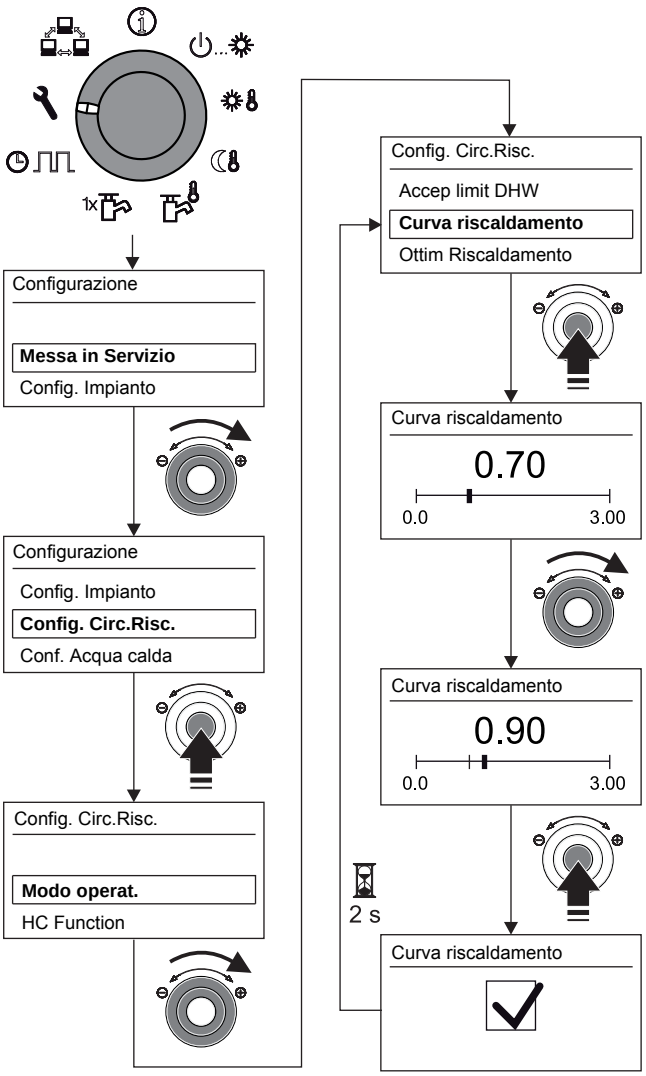
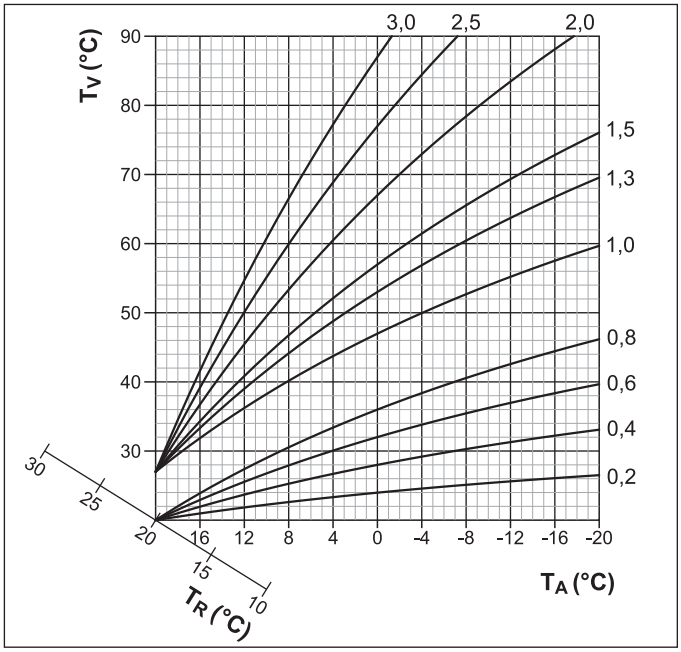


Figura 3-12 Impostazione manuale curva di riscaldamento



T_A *Temperatura esterna* T_V *Temperatura di mandata*
T_R *Valore nominale temperatura ambientale*

Figura 3-13 Curve di riscaldamento

Ulteriori spiegazioni e valori di impostazione possibili per questa funzione sono riportati nella sezione e nel capitolo 5.2.

3.4.3 Regolazione temperatura di mandata in base al clima

Se è attiva la "Regolazione temperatura di mandata in base al clima", la temperatura di mandata viene determinata automaticamente a seconda della temperatura esterna in base alla curva di riscaldamento impostata. Si deve inoltre avere collegato il sensore di temperatura esterna (**RoCon OT1, 15 60 70**).

Se inoltre un regolatore ambientale (**RoCon U1, 15 70 34**) è collegato a ROTEX RoCon BF, le temperature nominali vengono regolate in base al clima e alla temperatura ambientale (v. tab. 5-3/tab. 5-18, Parametro [Influsso ambien]).

L'attivazione o disattivazione di questa funzione avviene tramite il parametro [HC Function] nella posizione dell'interruttore rotante ***"Configurazione"*** nel livello *"Config. Circ.Risc."*.
– Parametro [HC Function] = 0: Regolazione temperatura di mandata in base al clima
– Parametro [HC Function] = 1: Regolazione in base alla temperatura nominale fissa

Con modulo di miscelazione collegato M1

L'impostazione della curva di riscaldamento e l'attivazione della regolazione della temperatura di mandata in base al clima per il circuito di riscaldamento attribuito si ottiene analogamente a quanto precedentemente descritto.

Sussiste la possibilità di far funzionare il circuito di riscaldamento attribuito come

a) Ampliamento del miscelatore
Al modulo miscelatore viene trasmessa la temperatura esterna della sonda di temperatura esterna collegata al Generatore termico tramite il bus CAN.

o come

b) Ampliamento del miscelatore con regolazione di zone
Al modulo miscelatore si deve collegare una sonda di temperatura (**RoCon OT1, 15 60 70**) esterna separata. Il circuito di riscaldamento attribuito viene regolato in base alla temperatura esterna rilevante per questa zona.

Con la funzione terminale attivata si può comandare il modulo miscelatore tramite unità di comando RoCon B1 del Generatore termico ed eseguire la regolazione del circuito di riscaldamento attribuito.

In collegamento con il regolatore ambientale RoCon U1 (**15 70 34**) il modulo miscelatore può regolare il circuito di riscaldamento anche in modo completamente indipendente dal Generatore termico.

Se nella posizione del selettore viene visualizzato il messaggio "n. A.", significa che nell'unità di comando non è stato ancora attribuito un indirizzo terminale valido.

Qualora il messaggio "n. A." continui ad essere visualizzato, potrebbe essere necessario aggiornare il software dell'apparecchio per poter utilizzare la funzione terminale. In tal caso rivolgersi al ROTEX Service Team.

Ulteriori spiegazioni e valori di impostazione possibili al riguardo sono riportati nel capitolo 5.2.3 e 5.13.2.

3.4.4 Protezione antilegionella

Questa funzione serve a impedire una moltiplicazione batterica nel bollitore dell'acqua calda. Con funzione di protezione legionella attivata ha luogo una disinfezione termica. Il bollitore dell'acqua calda viene pertanto riscaldato una volta al giorno o una volta alla settimana, con una temperatura in grado di garantire la disinfezione. La funzione di protezione dalla legionella è attiva per un'ora.

L'impostazione dei parametri per la protezione dalla legionella avviene nella posizione dell'interruttore rotante ***"Configurazione"*** nel livello *"Conf. Acqua calda"*.

Con le impostazioni predefinite in fabbrica il contenitore del bollitore viene riempito alle ore 00:15, se la temperatura dell'acqua calda in tale orario è inferiore ai 65°C.

AVVERTENZA!

Se la temperatura dell'acqua calda supera i 60°C sussiste il rischio di ustioni. Ciò è possibile con l'impiego di energia solare, se è stata impostata la protezione dalla legionella o la temperatura dell'acqua calda è stata impostata su un valore nominale superiore a 60°C.

- Installare un dispositivo di protezione dalle scottature nella linea di distribuzione dell'acqua calda (ad es. VTA32, **15 60 16**).

Il riscaldamento dell'acqua calda ai fini della disinfezione avviene indipendentemente dalla temperatura nominale dell'acqua calda impostata dall'utente o dal tecnico dell'impianto di riscaldamento.

Una pompa di ricircolo connessa viene disattivata automaticamente durante la disinfezione termica.

Ulteriori spiegazioni e valori di impostazione possibili per questa funzione sono riportati nella sezione e nel capitolo 5.2.

3.4.5 Ritorno alle impostazioni di fabbrica (Reset)

Se il ROTEX Generatore termico non funziona più correttamente e non si rilevano altre cause di malfunzionamenti, può essere utile resettare tutte le impostazioni della regolazione ai valori predefiniti in fabbrica. Ci sono in tal caso 3 possibilità.

Possibilità 1

Con lo **stato Utente** nel "Livello speciale" si possono riportare i **programmi a tempo** all'impostazione di fabbrica, secondo la tab. 3-4.

1. Premere il tasto Exit per almeno 5 secondi.
   ➔ Con il selettore selezionare la voce di menu ***"Livello speciale"***.
2. Con il selettore selezionare il programma *"Timeprog Reset"* ma non confermare.
3. Eseguire il programma premendo brevemente sul selettore.
   ➔ In tal modo i parametri vengono riportati all'impostazione di fabbrica.
4. Con il selettore selezionare "*Indietro*".
5. Confermare la selezione premendo brevemente sul selettore.

Possibilità 2

Con lo **stato Tecnico** nel "Livello speciale" si riportano tutte le **impostazioni dei parametri specifiche per il cliente** all'impostazione di fabbrica in base alle tab. 5-1 - tab. 5-11.

1. Inserire il codice tecnico (v. sezione 3.4.1).
   ➔ All'atto dell'immissione viene visualizzato di nuovo il livello *"Messa in Servizio"*.
2. Premere il tasto Exit per almeno 5 secondi.
   ➔ Con il selettore selezionare la voce di menu ***"Livello speciale"***.
3. Con il selettore selezionare il programma *"Parameter Reset"* ma non confermare.
4. Eseguire il programma premendo brevemente sul selettore.
   ➔ In tal modo i parametri vengono riportati all'impostazione di fabbrica.
5. Con il selettore selezionare "*Indietro*".
6. Confermare la selezione premendo brevemente sul selettore.

Possibilità 3

Se fossero necessarie modifiche fondamentali dell'apparecchio RoCon per la funzione nell'ambito del sistema RoCon, è possibile riportare la **Configurazione base** con **stato Tecnico** alle **condizioni di consegna** o ridefinirla completamente.

1. Inserire il codice tecnico (v. sezione 3.4.1).
   ➔ All'atto dell'immissione viene visualizzato di nuovo il livello *"Messa in Servizio"*.
2. Con il selettore selezionare il livello *"System Config"*.
3. Confermare la selezione premendo brevemente sul selettore.
   ➔ Viene mostrata la panoramica.
4. Con il selettore selezionare il programma *"cancella"* ma non confermare.
5. Confermare la selezione premendo brevemente sul selettore.
   ➔ Viene eseguito il riavvio dell'apparecchio RoCon.
   ➔ Viene visualizzato il messaggio "no Configurazione base".
6. Impostare il selettore in posizione ***"Info"*** .
   ➔ Viene visualizzato il messaggio "Configurazione base Manca valore input".
7. Sussiste quindi la possibilità di eseguire le impostazioni a scelta manualmente (a) o di caricare automaticamente le impostazioni di fabbrica (b).
   a) Premere brevemente l'interruttore rotante.
   ➔ Viene visualizzata la panoramica dei parametri del livello ***"Configurazione base"*** e si possono eseguire manualmente le impostazioni in base a tab. 5-16.
   b) Spegnere e riaccendere l'apparecchio ROTEX RoCon.
   ➔ Dopo il riavvio dell'apparecchio RoCon verrà richiesto se si desidera utilizzare la configurazione standard. Si conferma con **"Sì"**, viene caricata la **configurazione di base** predefinita. Selezionando il **"No"** è necessario eseguire le impostazioni manualmente, **v. a)**.

Ulteriori spiegazioni e valori di impostazione possibili al riguardo sono riportati nella sezione e nel capitolo 5.12.

Dopo il riavvio alle impostazioni di fabbrica tramite la possibilità 2 o 3, l'impianto deve essere adeguato dal tecnico all'ambiente di installazione ed è necessario eseguire la reimpostazione di tutti i parametri specifici per il cliente.

3.4.6 Screed Program

Lo Screed Program serve esclusivamente per l'asciugatura prescritta di un massetto appena realizzato con il sistema di riscaldamento a pavimento. In tal caso, il Generatore termico viene fatto funzionare per vari giorni a un profilo di temperatura predefinito (base per tale profilo è il suggerimento del consorzio tedesco Bundesverband Flächenheizungen für das Belegreifheizen).

Le temperature e la durata dello Screed Program sono liberamente impostabili dopo immissione del codice tecnico nella posizione dell'interruttore rotante ***"Configurazione"*** al livello *"Config. Circ.Risc."* nel parametro [Screed Program].

Lo **Screed Program** è una funzione speciale che non viene interrotta da alcuna altra modalità operativa. Esso è attivabile **solo** dal **tecnico** per il **circuito di riscaldamento diretto** e/o circuito di riscaldamento misto opzionale. Ogni circuito di riscaldamento deve essere attivato separatamente.

Prima di avviare il programma massetto è necessario disattivare il parametro Room thermostat].

In caso di breve caduta di tensione la funzione massetto precedentemente attivata continua dal punto in cui si era interrotta.

Dopo l'attivazione dello Screed Program disattivare tutte le funzioni di regolazione basate sul clima del relativo circuito di riscaldamento. Il relativo circuito di riscaldamento funziona indipendentemente dalla modalità di funzionamento (tempi di attivazione) come regolatore della temperatura costante.

Uno Screed Program già avviato si può disattivare in qualsiasi momento. Al termine dello, Screed Program il parametro viene impostato automaticamente su "Spento" e il circuito di riscaldamento funzionerà di nuovo in base alla modalità di funzionamento impostata.

Riscaldamento funzionale

Il riscaldamento funzionale serve come dimostrazione di installazione di un prodotto privo di difetti per l'installatore. Un protocollo di riscaldamento preimpostato e riferito ai riscaldamenti a pavimento ROTEX è presente nel portale Internet di ROTEX.

Il riscaldamento funzionale (identico al "Riscaldamento" della EN 1264, par. 5.2) non vale in questo senso come procedura di collaudo del riscaldamento per il raggiungimento del giusto grado di asciugatura. A tale scopo, di solito è necessaria una procedura di riscaldamento a parte e/o un'asciugatura meccanica.

Con massetto in cemento, il riscaldamento dovrebbe avvenire non prima di 21 giorni, nei massetti di anidrite non prima di 7 giorni, secondo le indicazioni del costruttore. Il primo riscaldamento inizia con una temperatura di mandata di 25 °C, che va mantenuta per 3 giorni. Quindi, si riscalda alla temperatura di mandata massima impostata per il circuito di riscaldamento (limitata a max. 55 °C), che viene mantenuta per altri 4 giorni.

A causa dell'effetto isolante del tubo di riscaldamento DUO con System 70, la funzione massetto deve essere eseguita con temperature superiori. Il profilo della temperatura deve essere adeguato per questo tipo di applicazione nel parametro [Screed Program]. Il riscaldamento inizia per System 70 con una temperatura di 38 °C, che viene mantenuta per 3 giorni. Infine, la temperatura del circuito di riscaldamento massima impostata (limitata a 70 °C), viene mantenuta per 4 giorni.

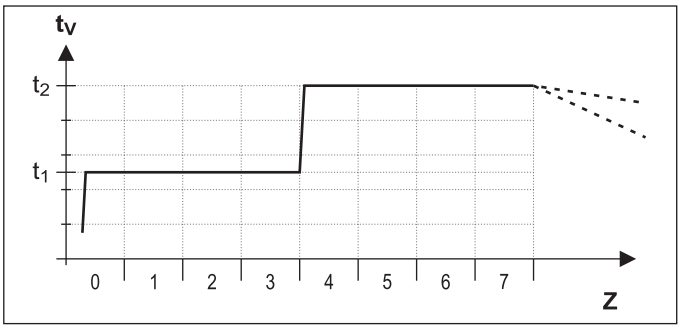
Dopo la procedura di riscaldamento descritta, non è ancora garantito che il massetto abbia raggiunto la percentuale di umidità necessaria per il giusto grado di asciugatura.

La percentuale di umidità nel massetto deve essere verificata mediante misurazione prima della posa del rivestimento.

Procedura secondo la EN 1264 parte 4:

Dopo la messa in posa dei massetti di anidride e cemento, è necessario controllare la tenuta dei circuiti di riscaldamento con una prova della pressione acqua. La tenuta deve essere assicurata immediatamente prima e durante la posa del massetto. L'altezza della pressione di prova è almeno 1,3 volte la pressione massima di esercizio consentita.

Se esiste il pericolo di gelate, adottare misura adeguate, ad es. utilizzo di prodotti antigelo o condizionamento dell'edificio. Se per il funzionamento corretto dell'impianto non sono più necessari prodotti antigelo, l'antigelo dovrà essere eliminato dall'impianto mediante svuotamento e lavaggio, con almeno 3 cambi d'acqua.



t_1 Temperatura iniziale 25 °C (38 °C con System 70)
t_2 Temperatura massima del circuito di riscaldamento
t_v Temperatura di mandata
Z Durata della funzione massetto in giorni dopo l'avvio della funzione

Figura 3-14 Decorrenza del tempo dello Screed Program con riscaldamento funzionale

Riscaldamento preparatorio per la posa del rivestimento

Non è possibile prevedere con precisione il processo di asciugatura del massetto. Con un'elevata umidità dell'aria è anche possibile che si arresti completamente. È possibile accelerare l'asciugatura mediante riscaldamento del pavimento (riscaldamento preparatorio per la posa) o misure come l'essiccazione meccanica.

Il riscaldamento preparatorio per la posa, in quanto prestazione extra secondo le norme VOB, deve essere richiesto dal costruttore. Il giusto grado di asciugatura è condizione fondamentale per l'inizio dei lavori di posa, in modo da garantire un risultato perfetto.

Con le impostazioni standard è possibile attivare il programma combinato di funzione e riscaldamento preparatorio, per ottenere il raggiungimento dell'umidità residua necessaria del massetto (v. figura 3-15). È tuttavia necessario misurare sempre l'umidità residua del massetto prima di eseguire la posa del rivestimento.

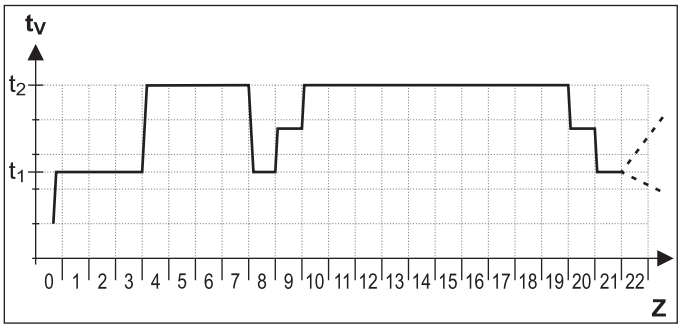


Figura 3-15 Decorso temporale dello Screed Program con riscaldamento funzionale e preparatorio per posa rivestimento combinato (legenda v figura 3-14)

Ulteriori spiegazioni e valori di impostazione possibili al riguardo sono riportati nella sezione e nel capitolo 5.2.

Impostazione e avvio dello Screed Program

Lo Screed Program contiene valori di fabbrica preimpostati che possono tuttavia essere adattati alle esigenze individuali.

Il giorno di attivazione dello Screed Program non viene conteggiato nella durata del programma. Il primo giorno inizia alle ore 00:00. Per le restanti ore del giorno di attivazione, il riscaldamento segue l'impostazione del 1° giorno di programmazione.

- Impostare l'interruttore rotante in posizione ***"Configurazione"*** .
  ➔ Viene mostrata la panoramica.
- Con il selettore selezionare il livello *"Messa in Servizio"*.
  ➔ Viene mostrata la panoramica.
- Con il selettore selezionare il parametro [Room thermostat] e controllare che sia disattivato (v. tab. 5-1).
  ➔ Il parametro deve essere impostato su "Off" prima dell'avvio della funzione massetto.
- Impostare la funzione Screed su "On" nei parametri impianto (v. anche figura 3-16).
- Controllare lo Screed Program ed eventualmente impostarlo in base alle indicazioni del produttore per il massetto.
  – Il campo di impostazione è sempre compreso tra 0,0 e 65°C,
  – con passo di 1°C.

Giorno	Impostazione di fabbrica	Giorno	Impostazione di fabbrica
1 - 3	25°C	10 - 19	55°C
4 - 7	55°C	20	40°C
8	25°C	21	25°C
9	40°C	22 - 26	-

Tab. 3-5 Preimpostazioni Screed Program

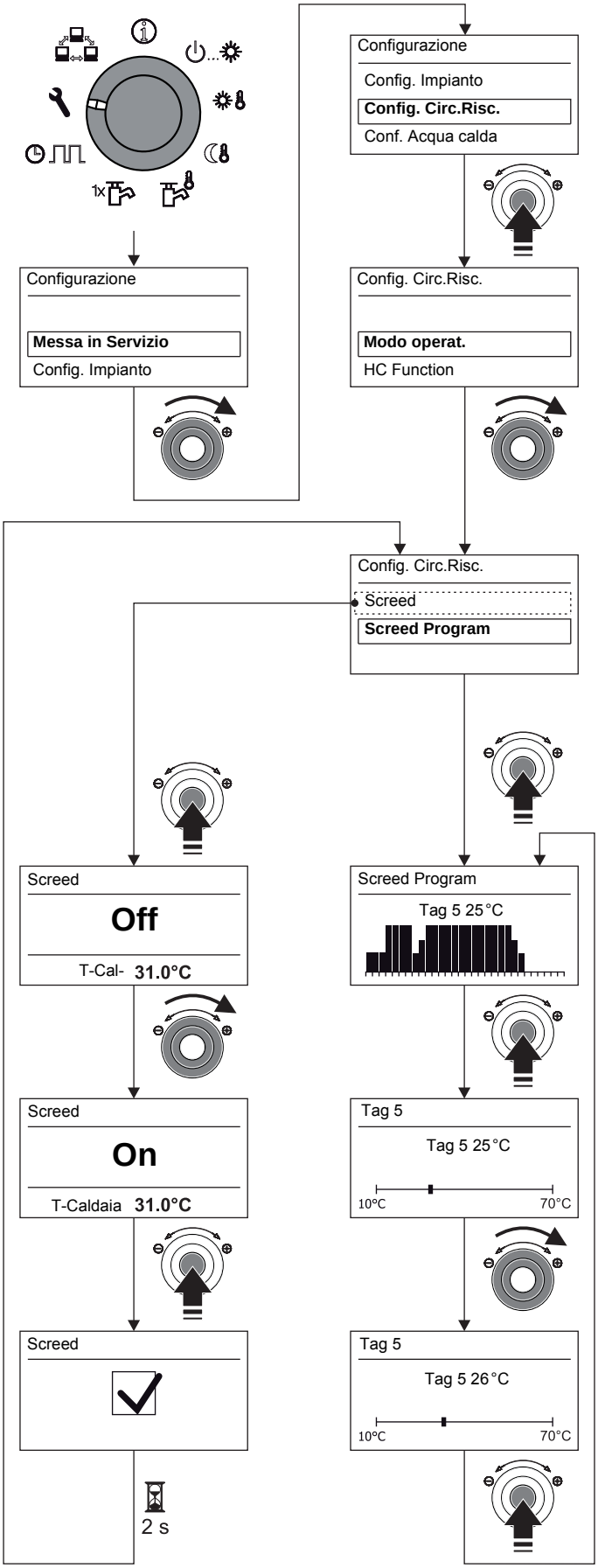


Figura 3-16 Impostazione del programma massetto

Allo scadere dello Screed Program la Regolazione RoCon BF continua a funzionare nella modalità precedentemente impostata. Qualora non configurati anticipatamente, al termine è necessario eseguire ancora i seguenti passaggi.

a) In caso di collegamento senza regolatore ambientale:
- Impostare la curva di riscaldamento e la temperatura di mandata desiderata.

b) In caso di collegamento con regolatore ambientale:
- Attivare il regolatore ambientale.
- Impostare la curva di riscaldamento e la temperatura di mandata desiderata. Event. attivare il parametro [Influsso ambien] e impostare la temperatura nominale ambientale.

3.4.7 Test relè e sensori

In caso di messaggi di errore, problemi di riscaldamento o nell'ambito della manutenzione annuale potrebbe essere necessario controllare il funzionamento dei relè di accensione e dei sensori interni.

- Impostare il selettore in posizione ***"Configurazione"*** .
  ➔ Viene mostrata la panoramica.
- Con il selettore selezionare il livello *"Config. Impianto"*.
- Confermare la selezione premendo brevemente sul selettore.
  ➔ Viene mostrata la panoramica.
- Con il selettore selezionare i seguenti parametri:
  a) [**Test Sonda**]
  ➔ Viene visualizzato il valore del primo sensore. Per l'attribuzione dei sensori v. il capitolo 5.2.
  - Con il selettore selezionare il sensore da controllare.

  ➔ Viene visualizzato il valore del sensore.

  b) [**Test relè**] (visibile solo con codice tecnico)
  ➔ Tutti i relè vengono disattivati.
  ➔ Viene visualizzato l'elenco di selezione di tutti i relè (per l'attribuzione dei sensori v. il capitolo 5.2).
  - Con il selettore selezionare il relè da controllare.
  - Confermare la selezione premendo brevemente sul selettore.

  ➔ Il relè viene attivato.

- Annullare e tornare indietro premendo nuovamente:
  – Premere ripetutamente il tasto Exit o il selettore
  – Selezionare un altro menu tramite il selettore.

Ulteriori spiegazioni e valori di impostazione possibili per questa funzione sono riportati nella sezione e nel capitolo 5.2.

3.4.8 Impostazioni per pompa di ricircolo opzionale

Per aumentare il comfort durante il prelievo dell'acqua è possibile attivare con la Regolazione RoCon BF una pompa di ricircolo opzionale.

Al riguardo sono presenti 2 possibilità di impostazione:

a) Programma a orari separato (v. sezione 3.2.7). La pompa di ricircolo funziona in base a un programma a orari separato.

b) Con un programma a orari per l'acqua calda. La pompa di ricircolo viene controllata parallelamente ai tempi di esercizio di un programma a orari per l'acqua calda.

Indipendentemente dal programma impostato, è possibile minimizzare il consumo di energia della pompa di ricircolo azionandola in modo temporizzato. Con il parametro [Intervallo circolat.] si imposta il tempo di esercizio della pompa di ricircolo nel corso di un intervallo di 15 minuti.

Uso con programmi di attivazione acqua calda a tempo

- Impostare l'interruttore rotante in posizione ***"Configurazione"*** .
  ➔ Viene mostrata la panoramica.
- Con il selettore selezionare il livello *"Conf. Acqua calda"*.
- Confermare la selezione premendo brevemente sul selettore.
  ➔ Viene mostrata la panoramica.
- Col selettore selezionare il parametro da impostare.
  – [Pompa circ ACS]: Impostazione della pompa di ricircolo tramite programma di attivazione a tempo per l'acqua calda [ON] o programma di attivazione a tempo separato [OFF].
  – [Intervallo circolat.]: Impostazione del controllo degli intervalli per la pompa di ricircolo opzionale.
- Confermare la selezione premendo brevemente sul selettore.
- Impostazione dei parametri
- Confermare la modifica premendo brevemente sul selettore.
  ➔ La pompa di ricircolo viene controllata in base alle impostazioni eseguite dalla Regolazione RoCon BF.

I possibili valori di impostazione al riguardo sono riportati al capitolo 5.2.

3.4.9 Telecomando su Internet

Tramite un gateway opzionale (**RoCon G1, 15 70 56**) la BF si Regolazione RoCon può connettere a Internet. In tal modo è possibile il telecomando di ROTEX RoCon BF tramite cellulari (con app).

4 Prima messa in funzione

Oltre alle spiegazioni di messa in funzione riportate in questo capitolo, è necessario rispettare le indicazioni specifiche per la messa in funzione del Generatore termico nel rispettivo manuale di installazione.

4.1 Messa in funzione della Generatore termico

La premessa per la prima messa in funzione è il completamento di tutti i lavori di preparazione all'installazione in base alle istruzioni di installazione e manutenzione del Generatore termico.

- Accendere il Generatore termico dal pannello di controllo della caldaia/interruttore di rete.
  - ➔ Dopo la fase di avvio viene visualizzata la selezione dei comandi per la lingua.
- Con il selettore selezionare la lingua desiderata.

La lingua dei comandi può essere modificata in qualsiasi momento.

- Confermare la selezione premendo brevemente sul selettore.
  - ➔ Viene caricata la Configurazione base dell'apparecchio RoCon.
  - ➔ Viene visualizzato il messaggio "Avvio".
  - ➔ Viene visualizzato il messaggio "Inizializzazione".
  - ➔ Viene visualizzato il messaggio standard della posizione corrente del selettore.
- Adeguare le impostazioni in relazione alla configurazione per l'impianto di riscaldamento sull'apparecchio RoCon (v. capitolo 3.4).

Se a un Generatore termico di tipo A1 è collegato un bollitore di acqua calda, è necessario collegare la sonda di temperatura del bollitore ordinabile separatamente **RoCon DT1** (**15 60 68**), contenuta anche nel set di connessione **VSA1** (**15 48 22**), e attivarla nel livello *"Messa in Servizio"* (v. tab. 5-1).

4.2 Collegamento e messa in funzione degli apparecchi opzionali RoCon

Le indicazioni sull'installazione devono essere consultate sui manuali di istruzioni acclusi.

Gli apparecchi opzionali RoCon devono essere collegati tramite una linea bus CAN a 4 fili con ROTEX Generatore termico (collegamento J13, v. istruzioni di installazione del Generatore termico).

ROTEX consiglia cavi schermati con le seguenti proprietà:

– A norma ISO 11898, UL/CSA tipo CMX (UL 444)
– Rivestimento esterno in PVC con resistenza alla fiamma a norma IEC 60332-1-2
– Fino a 40 m di sezione minima 0,75 mm^2. Con l'aumento della lunghezza è necessaria una sezione maggiore del conduttore.

Per il collegamento di più linee bus Can ai dispositivi RoCon possono essere utilizzate scatole di derivazione standard.

Assicurarsi di eseguire una posa separata delle linee di rete, sonde e bus di dati. Utilizzare solo canaline dei cavi con separatori o canaline dei cavi separati con almeno 2 cm di distanza. Sono consentiti incroci fra conduttori.

Nell'intero sistema della centralina RoCon si possono collegare un massimo di 20 apparecchi con una lunghezza complessiva delle linee di massimo 800 m.

4.2.1 (M1) Messa in funzione del modulo miscelatore RoCon M1

Il modulo miscelatore **RoCon M1** (**15 70 68**) non possiede un'unità di comando indipendente. Per la configurazione ed i comandi è necessario il collegamento tramite una linea bus CAN con un ROTEX Generatore termico al cui interno è inserita una RoCon-Regolazione o un regolatore ambientale RoCon U1.

In collegamento a un regolatore ambientale si può azionare il modulo miscelatore, anche come regolatore del circuito di riscaldamento indipendente.

Per comandare il modulo miscelatore direttamente tramite l'unità di comando RoCon B1 è necessario aver attivato la funzione terminale (v. capitolo 3.2.9).

Se nella posizione del selettore viene visualizzato il messaggio "n. A.", significa che nell'unità di comando non è stato ancora attribuito un indirizzo terminale valido.

Qualora il messaggio "n. A." continui ad essere visualizzato, potrebbe essere necessario aggiornare il software dell'apparecchio per poter utilizzare la funzione terminale. In tal caso rivolgersi al ROTEX Service Team.

Al commutatore di indirizzi (v. figura 4-1) si deve impostare un indirizzo di sistema univoco (≥ 1) per il circuito di riscaldamento da regolare da questo modulo miscelatore, che deve essere sincronizzato con l'unità di comando assegnata (parametro [HC Assignment]).

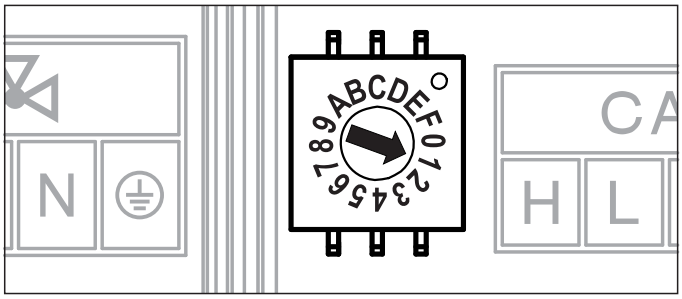
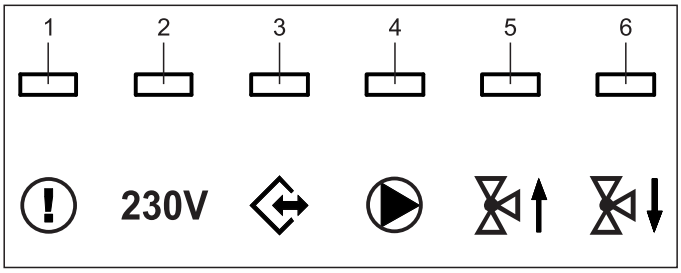


Figura 4-1 Impostazione indirizzo di sistema per il modulo miscelatore RoCon M1

Tutte le impostazioni ed i passaggi dei comandi per questo circuito di riscaldamento avvengono analogamente a quelli eseguiti per il circuito di riscaldamento diretto. La panoramica sui parametri disponibili e le loro impostazioni si trova al capitolo 5.13.

Direttamente al modulo miscelatore RoCon M1 si può determinare lo stato di esercizio corrente (v. figura 4-2).



1	*LED rosso*	*- Lampeggiante: errore interno (il codice di errore viene trasmesso tramite bus CAN all'unità di comando assegnata)*
		- Acceso: sottotensione dell'orologio interno dopo caduta di corrente (>10 h)
2	*LED verde*	*- Acceso: spia di esercizio, modulo miscelatore acceso*
3	*LED verde*	*- Acceso: comunicazione CAN stabilita*
4	*LED verde*	*- Acceso: pompa miscelatore accesa*
5	*LED verde*	*- Acceso: il miscelatore "ON" viene comandato*
6	*LED verde*	*- Acceso: il miscelatore "OFF" viene comandato*

Figura 4-2 Spiegazione simboli messaggi di stato RoCon M1

4.2.2 (U1) Messa in funzione regolatore ambientale RoCon U1

Il regolatore ambientale **RoCon U1** (**15 70 34**) può essere impiegato con

a) Unità telecomando del ROTEX Generatore termico,

b) Unità di comando circuito miscelatore (come ampliamento del circuito miscelatore o centralina indipendente del circuito miscelatore);

c) Termostato ambientale per ROTEX Generatore termico,

d) Unità telecomando di tutto il sistema di regolazione RoCon (con funzione terminale attivata).

Il regolatore ambientale deve essere collegato tramite una linea bus CAN con un ROTEX Generatore termico in cui sia incorporata la RoCon-Regolazione o un modulo miscelatore RoCon M1. Non è necessario un collegamento di rete separato per il regolatore ambientale.

Decorso per la prima messa in funzione

- Impostare l'interruttore rotante del regolatore ambientale **RoCon U1** in posizione ***"Info"*** ⓘ .
- Accendere l'apparecchio collegato al regolatore ambientale **RoCon U1** dall'interruttore di rete.
  - ➔ Dopo la fase di avvio, viene visualizzata la selezione dei comandi per la lingua al regolatore ambientale **RoCon U1**.
- Con il selettore selezionare la lingua desiderata.

La lingua dei comandi può essere modificata in qualsiasi momento.

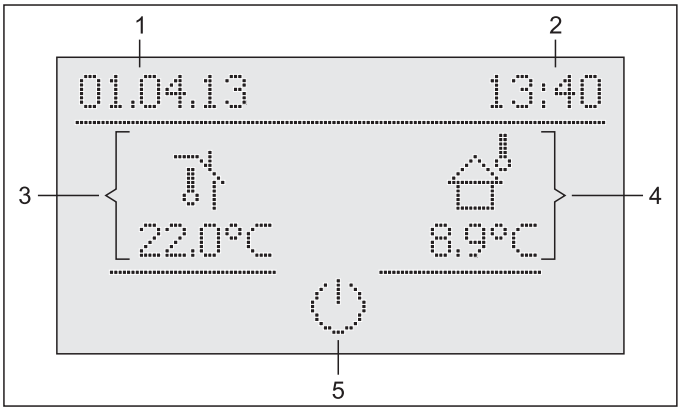
- Confermare la selezione premendo brevemente sul selettore.
  - ➔ Viene visualizzato il messaggio "Setup Wizard".
- Con il selettore selezionare la destinazione d'uso desiderata del regolatore ambientale.
  - – "Living Room": destinazione d'uso v. a), c), d)
  - – "Err Miscel": destinazione d'uso v. b)
  - – "Solar": attualmente non applicabile
  - ➔ A seconda dell'uso selezionato, la configurazione successiva si ottiene sulla base dei seguenti passaggi (A o B).

Tutti i passaggi dopo la prima messa in funzione per il circuito di riscaldamento attribuito hanno luogo analogamente a quelli dell'unità di comando **RoCon B1** del Generatore termico.

Con il regolatore ambientale tuttavia non si possono attivare tutte le funzioni (ad es. "Analisi emissioni", "STB-test" o azzeramento degli errori con blocco) del Generatore termico.

A: Configurazione per l'impostazione "Living Room"

- Confermare l'impostazione Living Room premendo brevemente sul selettore.
  - ➔ Viene visualizzata l'impostazione del parametro [HC Assignment].
- Nel parametro [HC Assignment] con il selettore selezionare il relativo circuito di riscaldamento.
- Confermare la selezione premendo brevemente sul selettore.
  - ➔ Viene visualizzata l'impostazione del parametro [Terminaladress].
- Con il selettore impostare il parametro [Terminaladress]. Questo parametro definisce l'indirizzo del bus di dati del regolatore ambientale **RoCon U1** nel circuito di riscaldamento selezionato.
- Confermare la selezione premendo brevemente sul selettore.
  - ➔ Viene visualizzata l'impostazione del parametro [Boiler Assignment].
- Con il selettore impostare il parametro [Boiler Assignment]. Questo parametro definisce l'appartenenza del regolatore ambientale **RoCon U1 a** un Generatore termico nel sistema di regolazione RoCon.
  - ➔ Viene visualizzata la schermata standard (v. figura 4-3).



1	*Data*	*4*	*Temperatura esterna corrente*
2	*Ora*	*5*	*Modalità di funzionamento attiva del circuito di riscaldamento attribuito*
3	*Temperatura ambientale corrente*		

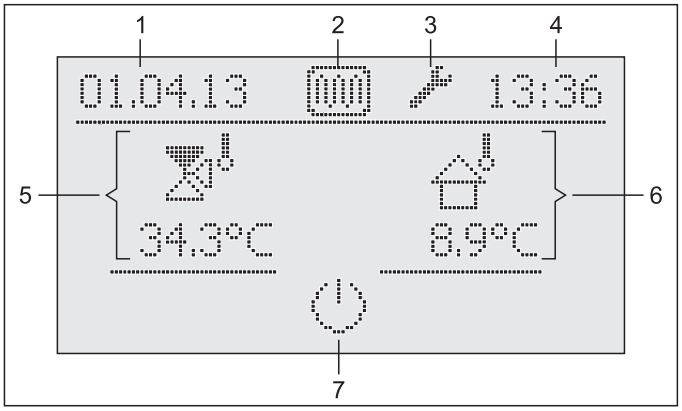
Figura 4-3 Indicazione standard RoCon U1 - "Living Room"

B: Configurazione per l'impostazione "Err Miscel"

- Confermare l'impostazione Err Miscel premendo brevemente sul selettore.
  ➔ Viene visualizzata l'impostazione del parametro [HC Assignment].
- Con il selettore impostare il parametro [HC Assignment]. Questo parametro deve essere identico all'indirizzo di sistema del modulo miscelatore che viene attribuito al regolatore ambientale **RoCon U1.**
- Confermare la selezione premendo brevemente sul selettore.
  ➔ Viene visualizzata l'impostazione del parametro [Terminaladress].
- Con il selettore impostare il parametro [Terminaladress]. Questo parametro definisce l'indirizzo del bus di dati del regolatore ambientale **RoCon U1** nel circuito di riscaldamento selezionato.
- Confermare la selezione premendo brevemente sul selettore.
  ➔ Viene visualizzata l'impostazione del parametro [Boiler Assignment].
- Con il selettore impostare il parametro [Boiler Assignment]. Questo parametro definisce l'appartenenza del regolatore ambientale **RoCon U1 a** un Generatore termico nel sistema di regolazione RoCon.
  ➔ Viene visualizzata la schermata standard (v. figura 4-3).

L'indirizzo di sistema del modulo miscelatore viene/è impostato al commutatore di indirizzi del miscelatore (v. figura 4-1).

Assicurarsi che l'impostazione del parametro [Terminaladress] non venga inserita due volte.



1	*Indicazione data*	*5*	*Temperatura di mandata corrente del circuito miscelatore*
2	*Indicazione stato: Funzione massetto attiva*	*6*	*Temperatura esterna corrente*
3	*Indicazione stato: Login tecnico*	*7*	*Modalità di funzionamento impostata del circuito di riscaldamento attribuito*
4	*Indicazione ora*		

Figura 4-4 Messaggio standard RoCon U1 - "Err Miscel" con esempi di messaggio di stato

Nell'impostazione "Err Miscel" è disattivata la sonda ambientale di RoCon U1.

5 Impostazione dei parametri

5.1 Spiegazione delle tabelle con i parametri

Le tabelle dei parametri riportate nelle sezioni da 5.2 a 5.13 contengono informazioni compatte su tutti i parametri disponibili nella rispettiva posizione dell'interruttore rotante della Regolazione (primo livello di menu, secondo livello di menu).

Accanto alle designazioni dei parametri, le tabelle contengono dati sugli intervalli di impostazione, impostazioni predefinite, opzioni di impostazione nonché passi di regolazione e brevi spiegazioni sulla funzione.

Inoltre, sono indicate le autorizzazioni all'accesso per l'uso della Regolazione. Per i relativi codici vengono utilizzate le seguenti sigle:

BE Autorizzazione all'accesso dell'utente

HF Autorizzazione all'accesso con codice Tecnico

Con dati differenti nelle colonne BF e HF, prima di selezionare il livello di parametro deve essere già avvenuto l'accesso come tecnico, per mantenere lo stato inserito nella colonna HF (v. capitolo 3.4.1).

Stato:

N Non visibile

E Visibile e impostabile

S Visibile

5.2 Posizione dell'interruttore rotante: Configurazione

5.2.1 Livello Messa in Servizio

Sotto-livello	Parametri	Descrizione	Accesso		Campo di impostazione min / max	Impostazione di fabbrica	Passo
			BE	HF			
	Contrasto LCD	Contrasto del display per la modalità di visualizzazione passiva	E	E	1 - 10	4	1
	Luminosità LCD	Intensità di illuminazione del display per la modalità di visualizzazione passiva	E	E	0 - 100 %	50 %	10 %
	Temp Illumin. LCD	Durata di illuminazione del display dopo l'ultimo uso	E	E	5 - 120 s	30 s	1 s
Colori Display							
	R	Percentuale di colore rosso sul display	E	E	0 - 100 %	100 %	5 %
	G	Percentuale di colore verde sul display	E	E	0 - 100 %	80 %	5 %
	B	Percentuale di colore blu sul display	E	E	0 - 100 %	80 %	5 %
	Lingua	Lingua dei testi dei messaggi sull'unità di controllo	E	E	tedesco inglese francese olandese italiano spagnolo portoghese	tedesco	1
	Data	Data corrente nel formato giorno/mese/anno. Il giorno corrente della settimana viene calcolato automaticamente in base alla data.	E	E			
	Ora	Orario nel formato ore / minuti.	E	E			
	Stagione estiva	Passaggio da ora solare a legale e viceversa. Off: Nessun cambiamento dell'orario interno. Automatico: Le date per la conversione sono fissate all'ultima domenica di marzo e all'ultima domenica di ottobre. La conversione all'ora legale avviene alle ore 02:00 (+1 h) e all'ora solare alle ore 03:00 (-1 h). On: Passaggio manuale all'ora legale. Effetto dipendente dallo stato dei parametri prima dell'attivazione di questa impostazione: *Cambio durante l'ora solare: Se la precedente impostazione era Off o Automatico, l'orario corrente viene portato avanti di un'ora. Potrebbero essere necessari due minuti circa prima di poter visualizzare l'orario nuovo sul display.* *Cambio durante l'ora legale: Se la precedente impostazione era Automatico, l'orario corrente resta immutato.*	E	E	Off Automatico On	Automatico	1
	Keylock Function	Sblocco della funzione blocco tasti: Off: Non è possibile attivare il blocco tasti. On: Il blocco tasti può essere attivato con il selettore (v. capitolo 3.1).	E	E	Off On	Off	-
	Diritto di Accesso	Immissione codice di accesso. Impostazione con cifre come un lucchetto a combinazione numerica (v. capitolo 3.4.1).	E	E	0 - 9	0000	1

Sotto-livello	Parametri	Descrizione	Accesso		Campo di impostazione min / max	Impostazione di fabbrica	Passo
			BE	HF			
	Code Reset Time	Durata di validità del codice	N	E	5 - 90 min	10 min	5 min
	Numero codice	Non applicabile	N	E	0 - 9999	0000	1
	HZU	(Gc) Solo 5xx (BIV): Off: Nessun supporto del riscaldamento dal bollitore dell'acqua calda On: Funzione di supporto al riscaldamento attiva	N	E	Off On	Off	-
	Room thermostat	(Gc): Configurazione di un collegamento J16 del Generatore termico con il termostato ambientale collegato con contatti a potenziale libero. Off: Disattivato On: Valutazione del contatto (solo quando nessuna modalità di funzionamento "Standby", "Estate", "Vacanze", "Festa", "Analisi emissioni" o "Screed" è attiva): - Contatto chiuso: Modalità di funzionamento attivata su "riscaldare". - Contatto aperto: Commutazione alla modalità di funzionamento attiva.	N	E	Off On	Off	-
	MF 1 Config	(◉) (G) : Configurazione dell'uscita multifunzione (230 V, collegamento J14): 0: l'uscita è priva di funzione. 1: Pompa collettore – l'uscita viene attivata non appena un circuito di riscaldamento del sistema invia una richiesta di calore al Generatore termico. 2: Pompa di ricircolo – l'uscita viene attivata a seconda della parametrizzazione o in base al programma a orario della pompa di ricircolo o in base al programma a orario dell'approntamento di acqua calda (v. capitolo 3.4.8). 3: Pompa di alimentazione – l'uscita viene attivata non appena sussiste una richiesta di calore per il circuito di riscaldamento diretto del Generatore termico.	N	E	0 - 3	2	1
	Storage Pump	(◉) /(G) : Configurazione del circuito di carica del bollitore: 1: il caricamento dell'acqua calda avviene tramite una pompa separata. 2: il caricamento dell'acqua calda avviene tramite una valvola di commutazione.	N	E	1 - 2	2	1
PWM Config (◉) /(G)							
	Min Performance	Limite inferiore per la modulazione della potenza della pompa	N	E	10 - 100 %	30 %	1 %
	Max Performance	Limite superiore per la modulazione della potenza della pompa	N	E	20 - 100 %	100 %	1 %
	PWM Graph	Configurazione della linea caratteristica PWM per l'adeguamento all'elettronica della pompa: Standard: linea caratteristica in discesa per pompe con funzionalità antirottura. Con segnale PWM = 0% (anche in caso di rottura di cavi o cavo di controllo non connesso) la pompa funziona con potenza al 100%. Invertita: linea caratteristica in salita, se la potenza della pompa è proporzionale al segnale PWM (segnale = 100% ottiene la massima potenza della pompa).	N	E	Standard / Invertita	Standard	-
Sensor Config							
	Outside Config	Configurazione sonda di temperatura esterna: Off: Nessuna valutazione sensore On: Valutazione sensore attivata (se non è collegato alcun sensore di temperatura esterna viene generato un messaggio di errore).	N	E	Off On	On	-
	Storage Config	Configurazione dell'approntamento di acqua calda Inattiva: Nessuna funzione per l'approntamento di acqua calda. Sensore: Funzione attivata per l'approntamento di acqua calda. Per la preparazione dell'acqua calda viene valutata una sonda di temperatura del bollitore (se non è collegata alcuna sonda di temperatura del bollitore viene emesso un messaggio d'errore). Termostato: Funzione attivata per l'approntamento di acqua calda. Per l'approntamento di acqua calda viene valutato un interruttore del termostato (ON / OFF), in cui il "contatto aperto" viene valutato come "nessuna necessità".	N	E	Inattivo Sensore Termostato	Inattivo (Gc): sensore	-
	Exhaust Config	Configurazione della sonda di temperatura dei fumi: Off: Nessuna valutazione sensore On: Valutazione sensore attivata (se non è collegata alcuna sonda di temperatura dei fumi viene generato un messaggio di errore).	N	E	Off On	On (Gc) :Off	-
	Flow Sensor Config	Configurazione del sensore di flusso: Off: Disattivato DN20: Attivato	N	E	Off DN20	Off (Gc): DN20	-
	Flow Sensor T Config	Non applicabile	N	E	Off On	Off	-
	Pressure Config	Configurazione del sensore per la registrazione della pressione dell'acqua dell'impianto: Off: Nessuna valutazione sensore On: Valutazione sensore attivata (se non è collegato alcun sensore di pressione viene generato un messaggio di errore).	N	E	Off On	On	-
	Outside Temp Adap	Adeguamento individuale per il valore di misurazione della temperatura esterna rilevante per la Regolazione.	N	E	-5,0 - 5,0 K	0,0 K	0,1 K
	Terminaladress	Impostazione dell'indirizzo del bus di dati per l'accesso al sistema. Il valore impostato deve essere univoco in tutto il sistema. Una conferma di questo parametro con il selettore causa la reinizializzazione della regolazione.	N	E	Off, 0 - 9	Off	1
	System Config	Configurazione di sistema dell'apparecchio, composta da configurazione dei sensori e dei bus. Se al primo avvio dell'apparecchio si risponde "Sì" alla richiesta di utilizzo della configurazione standard, essa verrà attivata automaticamente per la configurazione di base adatta al generatore di calore. La conferma di questo parametro all'impostazione *"Inattivo"* o *"Cancella"* con il selettore provoca la reinizializzazione della regolazione. Viene emesso un messaggio di errore. Quindi è necessario portare il selettore in posizione *"Info"*. Con il selettore eseguire la sequenza di menu indicata.	N	E	Inattivo Attivo Cancellazione	Attivo	-

Tab. 5-1 Parametro in posizione dell'interruttore rotante "Configurazione", livello "Messa in Servizio"

5.2.2 Livello Config. Impianto

Parametri	Descrizione	Accesso		Campo di impostazione min / max	Impostazione di fabbrica	Passo
		BE	HF			
Burner data reset	Reset dei parametri [Bruciatore tempo] e [Bruciatore start]. Off: Nessuna funzione On: Dopo la conferma con il selettore i valori vengono impostati a "0" e i parametri automaticamente su "Off".	N	E	Off On	Off	-
Power BIV	(Gc) Solo 5xx: Impostazione della potenza limitata del sostegno al riscaldamento.	N	E	3000 - 40000 W	5000 W	1000 W
TDiff-DHW CH Support	(Gc) Solo 5xx: Se il parametro [HZU] = On, è il supporto al riscaldamento attivo, finché la temperatura dell'acqua calda ≥ (valore impostato + temperatura nominale dell'acqua calda).	N	E	2 - 15 K	5 K	1 K
T vbh1 max	(Gc) Solo 5xx: l'impostazione limita la temperatura di mandata (misurata su t_{V2}) con funzione di supporto al riscaldamento attiva.	N	E	5 - 85 °C	60 °C	1 °C
Temp. di bivalenza	(Gc): Soglia di attivazione temperatura esterna per il contatto AUX (v. Parametro [AUX Fct]).	E	E	-15 - 35 °C	0 °C	1 °C
AUX Fct	(Gc): L'impostazione indica le condizioni di commutazione per il contatto privo di potenziale AUX (collegamento J3 del Generatore termico). 0: Funzione di commutazione disattivata 1: Temperatura acqua calda t_{DHW} > [T-DHW 1 min] 2: Errore riconosciuto 3: Temperatura esterna < [Temp. di bivalenza] 4: Richiesta approntamento acqua calda 5: Richiesta di calore riscaldamento ambientale 6: Richiesta di calore riscaldamento ambientale o approntamento di acqua calda	N	E	0 - 6	0	1
AUX time	(Gc): Tempo di ritardo in s. Il contatto AUX si attiva quando le condizioni di attivazione (v. Parametro [AUX Fct]) superano il tempo impostato.	N	E	0 - 600 s	120 s	5 s
T-DHW 1 min	(Gc): Soglia di attivazione temperatura acqua calda per il contatto AUX (v. Parametro [AUX Fct]).	N	E	20 - 85 °C	50 °C	1 °C
Min Performance	(Gc): Limite inferiore per la modulazione della potenza della pompa	N	E	0 - 100 %	50 %	1 %
Max Performance	(Gc): Limite superiore per la modulazione della potenza della pompa	N	E	0 - 100 %	100 %	1 %
Spread CH	(Gc): Differenza nominale per riscaldamento ambientale Tipo 3xx: t_{V1} - t_{R1} Tipo 5xx: t_{V2} - t_{R1}	N	E	2 - 20 K	7 K	1 K
Spread DHW	(Gc): Differenza nominale per approntamento di acqua calda Tipo 3xx: t_{V1} - t_{R1} Tipo 5xx: t_{V2} - t_{R1}	N	E	2 - 20 K	7 K	1 K
TIME PD	(Gc): L'impostazione determina il tempo di funzionamento prolungato minimo della pompa dopo la cessazione della richiesta di calore.	N	E	10 - 600 s	300 s	10 s
T-max HP	Definisce la soglia di impostazione delle temperature massime nel circuito di riscaldamento (limitazione di [Max T-Flow]).	N	E	30 - 110 °C	85 °C	1 °C
T-min HP	(Ö) / (G) : Definisce la soglia di impostazione delle temperature minime nel circuito di riscaldamento. La soglia minima [T-min HP] si orienta con il regolatore ambientale collegato alle temperature ambienti nominali impostate (viene impostata alla temperatura nominale ambientale massima impostata nel sistema + 2 K).	N	E	10 - 80 °C	10 °C	1 °C
Scarico d'avviamen	Temperatura per l'avviamento a carico ridotto. Fino a quando la temperatura del Generatore termico è inferiore al valore regolato, tutti i circuiti di riscaldamento del miscelatore vengono disattivati.	N	E	0 - 85 °C	0 °C	1 °C
Limite minimo	Definisce il limite minimo. Lo spegnimento del Generatore termico avviene in ogni caso almeno al raggiungimento della temperatura minima più l'isteresi corrente. Off: Normale Regolazione del Generatore termico. 1: Il Generatore termico mantiene almeno la temperatura minima impostata in caso di fabbisogno di riscaldamento. 2: Il Generatore termico mantiene costantemente (24 h) almeno la temperatura minima impostata.	N	E	Off, 1, 2	Off	-
max hysteresis	Definisce l'isteresi massima della caldaia. Il Generatore termico viene spento quando la temperatura del Generatore termico supera il valore nominale in misura pari al valore impostato.	N	E	2 - 20 K	5 K	1 K
Isteresi temporale	(Ö) / (G) : Definisce il tempo di funzionamento per la riduzione dell'isteresi della caldaia. L'isteresi della caldaia viene ridotta nel tempo impostato dal valore impostato dell'isteresi massima fino a un valore di 2,0 K. Se il tempo di isteresi è impostato a 0, il Generatore termico viene regolato con l'isteresi fissa impostata con il parametro [max hysteresis].	N	E	0 - 30 min	0 min	1 min
HS off time	Definisce il tempo di blocco del riavvio del bruciatore in modalità di riscaldamento. Esso deve impedire un impulso elevato (bruciatore on/off) in caso di prelievo di calore ridotto (ad es. mezze stagioni) e ridurre il numero di avvii del bruciatore. Se il bruciatore viene spento in modalità di funzionamento a causa del superamento della temperatura della caldaia del valore nominale + isteresi, il tempo di blocco si avvia. Il bruciatore non si accende, sebbene possa continuare a esistere una richiesta (la temperatura della caldaia è scesa al di sotto del valore nominale), fino alla scadenza del tempo di blocco. Una richiesta di acqua calda viene servita senza ritardo e imposta il valore corrente del tempo di blocco a "0", tramite cui una contemporanea richiesta di riscaldamento può essere servita direttamente dopo l'approntamento di acqua calda.	N	E	0 - 30 min	5 min	1 min
Dinamica asc cald	(Ö) / (G) : Definisce il fattore proporzionale per il calcolo del valore preimpostato del grado di modulazione con "modulazione alta". I valori più bassi conducono a un aumento più rapido del grado di modulazione nominale con deviazione positiva costante dalla regola.	N	(G)E	20 - 500	100	1
		N	(Ö)S	-	-	-
Dinamica disc cald	(Ö) / (G) : Definisce il fattore proporzionale per il calcolo del valore preimpostato del grado di modulazione con "Modulazione bassa". I valori più bassi conducono a una riduzione più rapida del grado di modulazione nominale con deviazione negativa costante dalla regola.	N	(G)E	20 - 500	100	1
		N	(Ö)S	-	-	-
HS delay time	(Ö) / (G) : Definisce il tempo integrale (fattore integrale) per il calcolo del valore preimpostato del grado di modulazione con "modulazione alta" e "bassa". I valori più bassi conducono a una modifica più rapida del grado di modulazione nominale con deviazione positiva costante dalla regola.	N	(G)E	5 - 500	50	1
		N	(Ö)S	-	-	-

Parametri	Descrizione	Accesso		Campo di impostazione min / max	Impostazione di fabbrica	Passo
		BE	HF			
MaxModgrad DHW	(🔥) / (G) : Grado massimo di modulazione. Limita la potenza massima del bruciatore durante l'approntamento di acqua calda.	N	(G)E	20 - 100 %	100 %	1 %
		N	(🔥)S	-	-	-
MaxModgrad Heating	(🔥) / (G) : Grado massimo di modulazione. Limita la potenza massima del bruciatore in modalità di riscaldamento durante una richiesta di calore per riscaldamento.	N	(G)E	20 - 100 %	100 %	1 %
		N	(🔥)S	-	-	-
T-max HP	(🔥) / (G) : Temperatura a partire dalla quale il Generatore termico regola autonomamente la propria potenza (solo Generatore termico modulante), per evitare l'attivazione della limitazione di sicurezza. La potenza viene ridotta in modo lineare fra la temperatura impostata e la temperatura impostata + 5 K. Il bruciatore si spegne autonomamente con la temperatura impostata + 5 K. La temperatura di spegnimento viene limitata dal parametro [T-max HP]. Se il parametro di sicurezza del centralina di combustione per lo spegnimento del limitatore di temperatura di sicurezza è stato superato, il bruciatore con richiesta in corso si riaccende autonomamente se la temperatura del Generatore termico è inferiore al minimo delle temperature impostate di [T-max HP] e [T-max HP]), ma almeno un minuto dopo che la temperatura è scesa al di sotto della temperatura di spegnimento. (Gc): v. tab. 5-6.	N	E	50 - 110 °C	90 °C	1 °C
Pressione minimo	Definisce la pressione minima dell'acqua. Funzione di sorveglianza della pressione (solo con sensore di pressione attivato, [Pressure Config]=On, v. tab. 5-1): Se il valore misurato è inferiore al valore impostato, il Generatore termico si spegnerà e verrà generato un messaggio di errore.	N	E	0,1 - 5,0 bar	0,5 bar	0,1 bar
Pressione massimo	Definisce la pressione massima dell'acqua. Funzione di sorveglianza della pressione (solo con sensore di pressione attivato, [Pressure Config]=On, v. tab. 5-1): Se il valore di misurazione supera il valore impostato, viene generato un messaggio di avviso.	N	E	0,1 - 5,0 bar	3,0 bar	0,1 bar
Pressione nominale	Definisce la pressione nominale dell'acqua. Funzione di sorveglianza della pressione (solo con sensore di pressione attivato, [Pressure Config]=On, v. tab. 5-1): Se il valore di misurazione è inferiore al valore impostato di un valore superiore a quello impostato nel parametro [Perd. di carico Max], viene generato un messaggio di avviso.	N	E	0,1 - 5,0 bar	1,5 bar	0,1 bar
Perd. di carico Max	Definisce la perdita massima accettabile di pressione nell'impianto di riscaldamento. Funzione di sorveglianza della pressione (solo con sensore di pressione attivato, [Pressure Config]=On, v. tab. 5-1): Se il valore di misurazione è inferiore al valore impostato di un valore superiore a quello impostato nel parametro [Pressione nominale], viene generato un messaggio di avviso.	N	E	0,1 - 5,0 bar	0,5 bar	0,1 bar
Min Flow	Definisce la portata minima consigliata. Funzione di sorveglianza della portata per la sorveglianza e la regolazione della pompa di ricircolo integrata nel Generatore termico per il circuito di riscaldamento diretto (solo con sensore di portata attivato, [Flow Sensor Config]=DN20, v. tab. 5-1): Se il valore di misurazione scende al di sotto del valore impostato per un periodo superiore a 5 s, viene generato un messaggio di avviso.	N	E	0 - 2500 l/h	400 l/h	5 l/h
Max Flow	Definisce la portata massima consigliata. Funzione di sorveglianza della portata per la sorveglianza e la regolazione della pompa di ricircolo integrata nel Generatore termico per il circuito di riscaldamento diretto (solo con sensore di portata attivato, [Flow Sensor Config]=DN20, v. tab. 5-1): Se il valore di misurazione supera il valore impostato, viene ridotta la portata della pompa.	N	E	0 - 5000 l/h	800 l/h	5 l/h
Flow Setpoint	Definisce il valore nominale di portata superiore. Funzione di sorveglianza della portata per la sorveglianza e la regolazione della pompa di ricircolo integrata nel Generatore termico per il circuito di riscaldamento diretto (solo con sensore di portata attivato, [Flow Sensor Config]=DN20, v. tab. 5-1): La pompa di ricircolo interna è regolata in base al valore nominale qui impostata, con l'impiego di un regolatore PI parametrizzabile.	N	E	0 - 3000 l/h	600 l/h	5 l/h
P-Value Vol. Flow	(🔥) / (G) : Quota proporzionale (in %) per il calcolo del valore nominale del numero di giri della pompa di ricircolo interna. Funzione di sorveglianza della portata per la sorveglianza e la regolazione della pompa di ricircolo integrata nel Generatore termico per il circuito di riscaldamento diretto (solo con sensore di portata attivato, [Flow Sensor Config]=DN20, v. tab. 5-1):	N	E	0 - 100 %	20 %	1 %
I-Value Vol. Flow	(🔥) / (G) : Quota integrale (tempo integrale in minuti) per il calcolo del valore nominale del numero di giri della pompa di ricircolo interna. Funzione di sorveglianza della portata per la sorveglianza e la regolazione della pompa di ricircolo integrata nel Generatore termico per il circuito di riscaldamento diretto (solo con sensore di portata attivato, [Flow Sensor Config]=DN20, v. tab. 5-1):	N	E	0 - 240 min	120 min	1 min
T-Limit Exhaust	(🔥) / (G) : Temperatura soglia fumi del Generatore termico. Se il valore di misurazione supera il valore impostato, viene generato un messaggio di avviso. Il bruciatore viene di nuovo sbloccato quando il valore di misurazione è sceso di oltre 10 K sotto il valore impostato. Guasto con blocco: Se il valore di misurazione supera 118 °C, il bruciatore viene spento e viene generato un messaggio d'errore. Il bruciatore viene di nuovo sbloccato se il valore di misurazione scende sotto i 108 °C. Se questo evento si verifica per 5 volte nel giro di un'ora, il bruciatore viene spento e bloccato e viene generato un messaggio di guasto. Il bruciatore ritorna a funzionare quando il guasto viene sbloccato manualmente. In caso di guasto, inoltre viene aggiunto un parametro di reset in questo livello di parametro, che è impostato su "On" e deve essere confermato.	N	E	0 - 500 °C	105 °C	1 °C

Parametri	Descrizione	Accesso		Campo di impostazione min / max	Impostazione di fabbrica	Passo
		BE	HF			
Test relè	Controllo manuale dei singoli relè a fini di test. Dopo la conferma di questo parametro con il selettore, nel display viene visualizzato l'elenco dei relè 1 - 9 con le caselle di selezione. Nella selezione e conferma di un relè con il selettore, inserendo un segno di spunta nella casella di selezione si attiva il relativo relè. Si possono anche selezionare più caselle. Relè 1: uscita J1 (pompa di ricircolo interna), (M1) uscita pompa Relè 2: uscita J14 (pompa di circolazione -), (M1) miscelatore "On" Relè 3: contatto L' all'uscita J2 (valvola selettrice, fase attivata), (M1) miscelatore "Off" Relè 4: contatto L' all'uscita J2 (valvola selettrice, fase costante), (Gc) senza funzione Relè 5: uscita J12, (Gc) valvola miscelazione interna "Off" Relè 6: uscita J12, (Gc) valvola miscelazione interna "On" Relè 7: connessione J3 (relè privo di potenziale: contatto aperto B-B1) Relè 8: connessione J3 (relè privo di potenziale: commutatore A-A1/A-A2) Relè 9: uscita J10 (alimentazione di rete centralina di combustione)	N	E	☐ / ☑	☐	-
Test Sonda	In questo menu contestuale si possono richiedere manualmente valori di misurazione dei singoli sensori. Essi possono differire dai valori indicati in altri livelli di menu, poiché qui vengono indicati i valori di misurazione correnti non filtrati. Nei rispettivi livelli di menu vengono invece visualizzati i valori di misurazione filtrati rilevanti per la Regolazione. Sensore 1: Sonda temperatura fumi, (M1) sonda di temperatura mandata circuito miscelatore Sensore 2: Sonda di temperatura esterna Sensore 3: Non assegnato Sensore 4: Sonda di temperatura del bollitore Sensore 5: Sonda di temperatura del sensore di flusso Sensore 6: Sensore pressione	S	S	Sensore 1 - Sensore 6	-	-

Tab. 5-2 Parametro in posizione dell'interruttore rotante "Configurazione", livello "Config. Impianto"

A seconda della versione di software dell'apparecchio, in questo livello possono essere visualizzati singoli parametri di informazione che non sono descritti in tab. 5-2. Vedere a riguardo tab. 5-14.

5.2.3 Livello "Config. Circ.Risc."

Parametri	Descrizione	Accesso		Campo di impostazione min / max	Impostazione di fabbrica	Passo
		BE	HF			
Modo operat.	Impostazione della modalità di azionamento del circuito di riscaldamento interno. Per l'impostazione "- - - -" per questo circuito di riscaldamento si utilizza l'interruttore rotante della Regolazione. Con l'impostazione delle modalità "Standby" ed "Estate" al selettore della Regolazione (unità di comando RoCon B1 o regolatore ambientale RoCon U1 con funzione terminale attivata), essa funziona in modo di riduzione su tutti i circuiti di riscaldamento o circuiti di consumo dell'intero impianto.	E	E	- - - - Standby Riduzione Riscaldamento Estate Automatico 1 Automatico 2	- - - -	1
HC Function	Al circuito di riscaldamento si possono attribuire varie funzionalità. 0: Regolazione temperatura di mandata in base al clima 1: Regolazione a un valore nominale di mandata fisso, a seconda della modalità di riscaldamento o riduzione	N	E	0 - 1	0	1
Funz pompa	Impostazione della modalità di azionamento della pompa di ricircolo interna. 0: Attivazione pompa di ricircolo standard (dipendente dal clima / ambiente) 1: Attivazione pompa di ricircolo in base a soglie di riscaldamento (funzionamento aggiuntivo della disattivazione termostato ambientale opzionale). 2: Attivazione pompa di ricircolo in base al programma di riscaldamento 3: Attivazione pompa di ricircolo in funzionamento continuo	N	E	0 - 3	1	1
Temp.-Lim Giorno	Solo se il parametro [Funz pompa] = 1: Parametro per l'impostazione dello spegnimento automatico del riscaldamento. Se la temperatura esterna media misurata tramite il regolatore supera il valore impostato di 1 K, il circuito di riscaldamento viene spento. Il riscaldamento viene sbloccato di nuovo quando la temperatura esterna scende al di sotto della soglia di calore impostata.	E	E	Off, 10 - 40°C	19°C	0,5 K
Temp.-Lim Notte	Solo se il parametro [Funz pompa] = 1: Impostazione della soglia di calore per lo "Spegnimento" del circuito di riscaldamento durante la fase di riduzione (funzionamento come per il parametro [Temp.-Lim Giorno]).	E	E	Off, 10 - 40°C	10°C	0,5 K
Accep limit T-Room	Non applicabile	E	E	0 - 20°C	- - - -	1°C
Curva riscaldamento	Solo se il parametro [HC Function] = 0: Impostazione della curva di riscaldamento. La curva di riscaldamento riproduce la dipendenza della temperatura nominale di mandata des circuito di riscaldamento dalla temperatura esterna (v. capitolo 3.4.2).	E	E	0,0 - 3,0	0,7	0,1
Influsso ambien	Solo con regolatore ambientale collegata e assegnata al circuito di riscaldamento (U1): Impostazione che influenza la deviazione della temperatura ambientale misurata dal RoCon U1 dal valore nominale attuale (v. capitolo 3.2.3 e 3.2.4) alla temperatura di mandata. Off: Regolazione temperatura di mandata completamente in base al clima 0: regolazione temperatura di mandata in base alle condizioni atmosferiche, ma la pompa di ricircolo interna funziona dopo una richiesta di calore durante la fase di riduzione fino al successivo ciclo di riscaldamento. 1 -20: causa una correzione della temperatura nominale di mandata (traslazione parallela della curva di riscaldamento) al fattore impostato. Quando la temperatura misurata 2 K scende sotto il valore nominale, la temperatura nominale di mandata è aumentata al doppio del valore impostato.	E	E	Off, 1 - 20 K	Off	1 K

Parametri	Descrizione	Accesso		Campo di impostazione min / max	Impostazione di fabbrica	Passo
		BE	HF			
Corr Temp Stanza	Solo con regolatore ambientale collegata e assegnata al circuito di riscaldamento (U1): adeguamento personalizzato per il valore di misurazione della temperatura esterna rilevante. Deve essere determinato mediante una deviazione sistematica della temperatura ambientale misurata da RoCon U1 alla temperatura effettiva dell'ambiente, il valore di misurazione può essere corretto al valore impostato.	E	E	-5 - 5 K	0,0 K	1 K
Ottim Riscaldamento	L'ottimizzazione del riscaldamento è una funzione per l'anticipo automatico dell'inizio del riscaldamento. Off: Disattivato 1: Anticipo in base al clima 2: Anticipo in base alla temperatura ambiente (Solo con regolatore ambientale collegata e assegnata al circuito di riscaldamento (U1)).	E	E	Off, 1, 2	Off	1
Max tempo risc	Con ottimizzazione del riscaldamento attivata, l'inizio del riscaldamento viene anticipato al massimo per il tempo qui impostato (formato hh:mm).	E	E	00:15 - 03:00	02:00	15 min
Riduz Temp ottima	Funzione utile a evitare avvii brevi del Generatore termico poco prima del termine del tempo di riscaldamento impostato (formato hh:mm).	E	E	00:00 - 02:00	00:00	15 min
Temp. Mandata giorno	Solo se il parametro [HC Function] = 1 Impostazione della temperatura nominale di mandata per il circuito di riscaldamento durante il tempo di riscaldamento con la modalità: "Automatico 1", "Automatico 2", "riscaldare".	E	E	20 - 90 °C	40 °C	1 °C
Temp. Mandata notte	Solo se il parametro [HC Function] = 1 Impostazione della temperatura nominale di mandata per il circuito di riscaldamento durante il tempo di abbassamento con la modalità: "Automatico 1", "Automatico 2", "Ridurre".	E	E	10 - 90 °C	10 °C	1 °C
Max T-Flow	La temperatura nominale di mandata rilevata del circuito di riscaldamento viene limitata al valore massimo qui impostato. Se un circuito di riscaldamento misto opzionale collegato richiede una temperatura più alta del Generatore termico, tale richiesta viene osservata. Pertanto, la pompa di ricircolo interna del Generatore termico funziona sempre quando esso è attivato. Se il circuito di riscaldamento diretto alimenta un riscaldamento a pavimento, è necessario installare un limitatore di temperatura meccanico per evitare il surriscaldamento del massetto.	N	E	20 - 90 °C	80 °C	1 °C
Min T-Flow	La temperatura nominale di mandata rilevata del circuito di riscaldamento viene limitata al valore minimo qui impostato.	N	E	10 - 90 °C	10 °C	1 °C
HC Adaption	Solo con regolatore ambientale collegata e assegnata al circuito di riscaldamento (U1): Off: Disattivato On: Attivato = avvia un adattamento automatico unico alla curva di riscaldamento. Prerequisiti: - Temperatura esterna < 8 °C - Impostazione della modalità di funzionamento: "Automatico 1" o "Automatico 2" - Durata della fase di riduzione almeno 6 ore Funzionamento: all'inizio della fase di riduzione la temperatura ambientale corrente viene impostata come valore nominale per le successive 4 ore. La curva di riscaldamento viene rilevata dalla Regolazione dalle temperature nominali di mandata necessarie per il mantenimento di questa temperatura ambientale. Interrompendo l'adattamento automatico della curva di riscaldamento, la funzione va in pausa fino all'esecuzione corretta o al termine il giorno successivo (impostazione del parametro su "Off" o modifica della modalità di funzionamento corrente). Durante l'adattamento automatico della curva di riscaldamento, l'approntamento di acqua calda e l'ottimizzazione del riscaldamento sono bloccati.	N	E	Off On	Off	-
Antigelo	Off: Nessuna protezione dal congelamento del circuito di riscaldamento Altrimenti: Quando la temperatura esterna scende al di sotto del valore impostato, l'impianto passa alla modalità di protezione dal congelamento (accensione della pompa). La funzione viene terminata se la temperatura esterna sale di +1 K oltre il valore impostato.	E	E	Off, -15 - 5 °C	0 °C	1 °C
Livello Isolamento	Impostazione dello standard di isolamento dell'edificio. In tal modo si influenza la temperatura esterna media e gli adeguamenti automatici della curva di riscaldamento e degli orari di riscaldamento.	E	E	Off Scarso Normale buono ottimo	normale	-
Forced Performance	(🔥) / (G) : Impostazione che decide se il circuito di riscaldamento debba reagire alla potenza forzata. Off: Disattivato On: Sblocco del circuito di riscaldamento in caso di potenza obbligata (obbligo di riduzione / blocco di riduzione). Con funzioni di sistema sovraordinate (ad es. modalità pulizia canna fumaria) tramite il Generatore termico può essere imposto un obbligo o un blocco di riduzione al circuito di riscaldamento, per raffreddare il Generatore termico o portarlo con la massima rapidità alla temperatura desiderata.	N	E	Off On	On	-
Screed	Funzione per l'asciugatura del massetto Off: Disattivato On: La temperatura nominale di mandata viene regolata in base al programma massetto impostato. Il giorno in cui viene attivata la funzione massetto non viene conteggiato nella durata del programma massetto. Il primo giorno comincia quindi al volgere del giorno ovvero alle ore 00:00. Il giorno dell'attivazione per il resto del tempo il riscaldamento viene effettuato con la temperatura nominale di mandata del primo giorno di programma (v. capitolo 3.4.6).	N	E	Off On	Off	-
Screed Program	Impostazione del programma per il riscaldamento del massetto. Si può impostare una temperatura nominale di mandata propria per una durata massima di 28 giorni separatamente per ogni giorno. La fine del programma massetto viene definita il primo Giorno con impostazione valore nominale "- - - -" definito (v. capitolo 3.4.6).	N	E	Da 10 a 70 °C per giorno di riscaldamento	vedere tab. 3-5.	1 °C

Tab. 5-3 Parametro in posizione dell'interruttore rotante "Configurazione", livello "Config. Circ.Risc."

5.2.4 Livello "Conf. Acqua calda"

Parametri	Descrizione	Accesso		Campo di impostazione min / max	Impostazione di fabbrica	Passo
		BE	HF			
Pompa circ ACS	Impostazione per il controllo di una pompa di circolazione. Off: Pompa di circolazione opzionale controllata sincronicamente al programma orario attivo per la produzione di acqua calda. On: La pompa di ricircolo opzionale viene controllata in base al programma a orario [Programma circ].	E	E	Off On	Off	-
Intervallo circolat.	Impostazione del controllo degli intervalli per la pompa di ricircolo opzionale. Off: Disattivato. La pompa di circolazione funziona durante gli orari di sblocco del programma a orari attribuito [Pompa circ ACS]) permanentemente. Altrimenti: La pompa di circolazione funziona a cicli (rapporto cicli: orario di funzionamento pompa = valore di impostazione per 15 min).	E	E	Off, 1 - 15 min	Off	1 min
Anti-Legio giorno	Impostazione del giorno per la disinfezione termica del bollitore di acqua calda. Off: Nessuna disinfezione termica Lunedì - domenica: giorno di disinfezione termica Lu - Do: disinfezione termica quotidiana	E	E	Off, Lunedì ... Domenica, Lu –Do	Off	-
Anti-Legio tempo	Impostazione dell'orario di avvio della disinfezione termica del bollitore di acqua calda (formato hh:mm).	N	E	00:00 - 23:45	03:30	15 min
Anti-Legio temp.	Impostazione della temperatura nominale dell'acqua calda durante la disinfezione termica del bollitore di acqua calda.	N	E	60 - 70°C	65°C	1°C
Blocco pompa	(◉)/(G) : Applicabile solo se al collegamento J2 del Generatore termico è connessa una pompa di carico del bollitore. Off: Disattivato (la pompa di carico del bollitore viene attivata all'inizio della richiesta di acqua calda e disattivata al termine della richiesta di acqua calda ed eventuale tempo di ritardo della pompa (parametro [Ritardo ACS]) di nuovo disattivato.) On: La pompa di carico del bollitore viene attivata solo se la temperatura del Generatore termico supera di +5 K la temperatura nominale corrente dell'acqua calda. La pompa di carico del bollitore viene disattivata se la temperatura del Generatore termico scende al di sotto della temperatura nominale corrente dell'acqua calda.	N	E	Off On	Off	-
Parallela ACS	(◉)/(G) : Applicabile solo se al collegamento J2 del Generatore termico è connessa una pompa di carico del bollitore. Impostazione del funzionamento parallelo della pompa durante l'approntamento di acqua calda. Off: Modalità di precedenza acqua calda: durante l'approntamento di acqua calda tutti i circuiti di riscaldamento del sistema sono bloccati. I regolatori di ampliamento dei miscelatori opzionali spengono i miscelatori di riscaldamento. 1: Modalità di precedenza parziale - durante l'approntamento di acqua calda, tutti i circuiti di riscaldamento del sistema sono bloccati fino a quando la temperatura del Generatore termico è al di sotto del valore nominale impostato della temperatura dell'acqua calda più il valore impostato del parametro [T-Caldaia ACS]. Se la temperatura del Generatore termico durante l'approntamento di acqua calda è al di sotto del valore nominale impostato del caricamento di acqua calda più il valore impostato del parametro [T-Caldaia ACS] meno il valore impostato del parametro [Isteresi ACS], i circuiti di riscaldamento vengono nuovamente bloccati. 2: Corsa parallela miscelatore - durante l'approntamento di acqua calda sono sbloccati parallelamente anche tutti i circuiti di riscaldamento misti del sistema. 3: Funzionamento in parallelo - durante l'approntamento di acqua calda sono sbloccati tutti i circuiti di riscaldamento.	N	E	Off, 1 - 3	Off	-
T-Caldaia ACS	Impostazione dell'aumento della temperatura nominale del Generatore termico durante l'approntamento di acqua calda.	N	E	0 - 50 K	20 K	1 K
Isteresi ACS	Impostazione dell'isteresi per l'approntamento di acqua calda. L'approntamento di acqua calda viene attivato se la temperatura misurata dalla sonda dell'acqua calda è al di sotto della temperatura nominale corrente dell'acqua calda meno il valore qui impostato. L'approntamento di acqua calda termina se la temperatura misurata alla sonda dell'acqua calda supera la temperatura nominale corrente impostata dell'acqua calda.	N	E	2 - 30 K	5 K	1 K
Accep limit DHW	(◉)/(G) : Non applicabile.	N	E	0 - 70°C	0°C	1°C
FunzioneTermale	(◉)/(G) : Non applicabile.	N	E	Off On	Off	-
Max DHW loading time	Impostazione della durata massima di un ciclo di approntamento di acqua calda. Quindi interruzione dell'approntamento di acqua calda, se la temperatura corrente dell'acqua calda non raggiunge il valore nominale indicato al parametro [T-Accumulatore].	N	E	10 - 240 min	60 min	1 min
DHW Off Time	Impostazione del tempo di blocco dopo il completamento o l'annullamento di un ciclo d i approntamento di acqua calda. La nuova richiesta di un approntamento dell'acqua calda viene effettuata dopo che è trascorso il tempo di blocco.	N	E	0 - 180 min	0 min	10 min
Ritardo ACS	(◉)/(G) : Impostazione del tempo di funzionamento supplementare della pompa di carico del bollitore. = 0 min: Funzionamento supplementare di 5 min, se non ci sono altre richieste al Generatore termico. > 0 min: Funzionamento supplementare per il tempo di funzionamento impostato che non viene interrotto da un'altra richiesta al Generatore termico. Una funzione di blocco attivata con il parametro [Blocco pompa] funziona anche durante il tempo di funzionamento supplementare.	N	E	0 - 30 min	30 min	10 min

Tab. 5-4 Parametro in posizione dell'interruttore rotante "Configurazione", livello "Conf. Acqua calda"

5.2.5 (A1) Livello "Expert Config" (solo generatore di calore A1)

Parametri	Descrizione	Accesso		Campo di impostazione min / max	Impostazione di fabbrica	Passo
		BE	HF			
Ventilatore Max	(G) : Potenza massima definita apparecchio (potenza nominale apparecchio = 100 %).	N	E	25 - 100%	96 %	1 %
Ventilatore Min	(G) : Potenza minima definita apparecchio (potenza nominale apparecchio = 100 %). Valore massimo di [Ventilatore Min] < [Ventilatore Max]	N	E	20 - 100 %	23 %	1 %
Fan P-Value	(G) : Quota proporzionale del regolatore del numero di giri del soffiante. L'intensità di adeguamento si può impostare a una discrepanza del numero di giri. I valori piccoli hanno salti di adeguamento inferiori, i valori maggiori hanno salti conseguentemente maggiori (pericolo di oscillazione del numero di giri).	N	E	0 - 255	15	1
Fan I-Value	(G) : Quota integrale del regolatore del numero di giri del soffiante. La velocità di regolazione si può impostare con una discrepanza del numero di giri. I valori piccoli producono una regolazione più lenta della discrepanza, i valori maggiori una regolazione più rapida (pericolo di oscillazioni del numero di giri).	N	E	0 - 255	10	1
Fan Start PWM	(G) : Dopo una pausa del soffiante il numero di giri del soffiante passa a questo valore in presenza di richiesta.	N	E	15 - 45 %	27 %	2 %
Fan Slope Pos	(G) : Adeguamento dell'aumento del numero di giri all'avvio del bruciatore. Se il numero di giri del soffiante cresce troppo rapidamente, questo aumento può essere adeguato regolando questo parametro.	N	E	0 - 900 g/s	120 g/s	60 g/s
Fan Slope Neg	(G) : Adeguamento della riduzione del numero di giri al termine del bruciatore. Se il numero di giri del soffiante scende troppo rapidamente, questo abbassamento può essere adeguato regolando questo parametro.	N	E	0 - 900 g/s	120 g/s	60 g/s
Fan Max Speed Int	(G) : Modifica massima del numero di giri del soffiante.	N	E	0 - 900 g/s	120 g/s	60 g/s
Max Flow Gradient	(🔥) / (G) : In questo parametro si può impostare la rapidità di aumento della temperatura di mandata in un periodo di tempo predefinito, prima del blocco del Generatore termico. 0: Off; >0: Aumento in Kelvin al secondo	N	E	0,0 - 5,0 K/s	2,00 K/s	0,06 K/s
Max In/Out Diff	(🔥) / (G) : Impostazione della differenza massima di temperatura fra temperatura di mandata e di ritorno. Esempio: Differenza t_V - t_R > [Max In/Out Diff] = Bruciatore bloccato Differenza t_V - t_R < [Max In/Out Diff] = Bruciatore non bloccato	N	E	0 - 60 K	35 K	1 K
Soll In/Out Min Base	(G) : Impostazione della differenza minima di temperatura fra temperatura di mandata e di ritorno con potenza minima dell'apparecchio. Esempio: Differenza t_V - t_R > [Soll In/Out Min Base] = Bruciatore bloccato Differenza t_V - t_R < [Soll In/Out Min Base] = Bruciatore non bloccato	N	E	0 - 60 K	30 K	1 K
Soll In/Out Diff Mod	(G) : Impostazione della differenza minima di temperatura fra temperatura di mandata e di ritorno con potenza modulante dell'apparecchio. Esempio: Differenza t_V - t_R > [Soll In/Out Min Base] = Bruciatore bloccato Differenza t_V - t_R < [Soll In/Out Min Base] = Bruciatore non bloccato	N	E	0 - 60 K	25 K	1 K
Dt Reverse	(🔥) / (G) : Impostazione della differenza massima fra t_R - t_V entro i primi 5 s all'avvio del bruciatore.	N	E	1 - 30 K	- - - -	1 K

Tab. 5-5 (A1) Parametro in posizione dell'interruttore rotante "Configurazione", livello "Expert Config"

5.2.6 (Gc) Livello "Lamda-Gx" (solo generatore di calore GCU compact)

Parametri	Descrizione	Accesso		Campo di impostazione min / max	Impostazione di fabbrica	Passo
		BE	HF			
Gas tipo	Conversione metano/gas liquido. In tal caso rispettare la conversione meccanica alla valvola del gas (v. istruzioni di installazione e manutenzione GCU compact).	N	E	metano Gas liquido	Gas liquido	-
Corr qGas start	Valore di correzione della quantità di gas per il procedimento di accensione. Questo valore può essere adeguato in caso di problemi di avviamento.	N	E	-10 - 20 %	0	1 %
T-max HP	Vedere tab. 5-2.	N	E	50 - 110°C	-	1°C
100% Calibration	Off: Nessuna funzione On: Avvio manuale della calibrazione. Sempre necessaria con sostituzione del bruciatore o pulizia o sostituzione dell'elettrodo di ionizzazione. La centralina di combustione in tal caso fornisce il nuovo valore di base della ionizzazione. Dura circa 30 - 60 s. Dopo il valore di parametro viene automaticamente impostato su "Off".	N	E	Off On	Off	-
Drop lo-base	Il parametro è visibile solo se è stata eseguita una calibrazione al 100%. La voce di menu scompare nuovamente dopo breve tempo. Serve all'adattamento del bruciatore alle condizioni locali (ad es.: in caso di problemi termoacustici). In tal modo si modifica il valore lambda nella combustione. Il valore lambda impostato (in fabbrica) è compreso fra 1,25 e 1,3. La modifica di 1 punto provoca una modifica del lambda di circa 0,01.	N	E	-5 - 10	0	1
Corr power start	Adeguamento della potenza di avvio. In tal modo si possono ridurre i problemi legati a rumori e all'avvio.	N	E	-16 - 14 %	0	1 %
CL - Offset CES	Adeguamento della preimpostazione della valvola di regolazione GAS. Il valore funziona solo una volta fino all'adattamento successivo e viene quindi modificato/adeguato autonomamente dal regolatore. L'adeguamento potrebbe essere necessario in caso di sostituzione del rubinetto del gas e qualora dalla valvola di regolazione affluisca troppo poco gas nella camera di combustione.	N	E	20 - 40 %	xx,x	1 %
BCCRe-Update	Messaggio di stato, informativo	N	S	Off On	Off	-
Errore	Errore attivo della centralina di combustione (v. tab. 6-2).	S	S	0	0	-
Q-SetpointRoCon	Informativo - valore di processo variabile.	S	S	-	100 %	-
Q-ActualValueRoCon	Informativo - valore di processo variabile.	S	E	-	100 %	-
T-Caldaia	Temperatura di mandata corrente.	S	E	-	-	-
T-ritorno	Temperatura di ritorno corrente.	S	E	-	-	-
IO-SP	Informativo - valore di processo variabile.	N	S	-	73	-
IO-AV	Informativo - valore di processo variabile.	N	S	-	73	-
ConV	Informativo - valore di processo variabile.	N	S	-	36	-
ConF	Informativo - valore di processo variabile.	N	S	-	25	-
IO-BV	Informativo - valore di processo variabile.	N	S	-	77	-
IO-CalMax	Informativo - valore di processo variabile.	N	S	-	92	-
IO-Comp	Informativo - valore di processo variabile.	N	S	-	125	-
IO-S	Informativo - valore di processo variabile.	N	S	-	35	-
FI-T	Informativo - valore di processo variabile.	N	S	-	1,3	-
IgtoCal	Numero delle accensioni necessarie fino all'esecuzione della calibrazione automatica.	N	S	-	43	-
Lerr	Ultimo errore della centralina di combustione (v. tab. 6-2).	N	S	-	xxx	-
PLErr	Frequenza dell'ultimo errore.	N	S	-	0	-

Tab. 5-6 (Gc) Parametro in posizione dell'interruttore rotante "Configurazione", livello "Lamda-Gx"

5.3 Posizione dell'interruttore rotante: ACS post Riscald. 1x

Parametri	Descrizione	Accesso		Campo di impostazione min / max	Impostazione di fabbrica	Passo
		BE	HF			
1x acqua calda	Avvio di un approntamento unico di acqua calda al valore nominale impostato [T-ACS nom 1], senza limitazione temporale, indipendentemente dal programma di riscaldamento.	E	E	0 - 1	0	1
Tempo di ricarico	L'impostazione limita il periodo di tempo per l'approntamento di acqua calda al valore nominale impostato [T-ACS nom 1]. Trascorso tale periodo di tempo, il regolatore ritorna alla modalità di funzionamento attiva in precedenza. L'approntamento di acqua calda avviene al valore nominale attuale.	E	E	0 - 240 min	0 min	1 min

Tab. 5-7 Parametro in posizione dell'interruttore rotante "ACS post Riscald."

5.4 Posizione dell'interruttore rotante: Modo operat.

Parametri	Descrizione	Accesso		Campo di impostazione min / max	Impostazione di fabbrica	Passo
		BE	HF			
Standby	In questa modalità di funzionamento sono disattivate tutte le funzioni interne. La protezione dal congelamento continua a essere attiva e la protezione del blocco della pompa resta garantita. Tutte le funzioni presenti nel sistema RoCon possono essere gestite mediante il regolate integrato nel Bus CAN anche in questa modalità. ⚠ Le uscite non sono senza tensione.	E	E	☐ / ☑	☐	-
Ridurre	Il circuito di riscaldamento interno regola costantemente (24 ore al giorno) la temperatura di riduzione impostata. La produzione di acqua calda avviene in base a [ACS Programma 1].	E	E	☐ / ☑	☐	-
riscaldare	Il circuito di riscaldamento interno regola costantemente (24 ore al giorno) la temperatura nominale ambientale diurna impostata. La produzione di acqua calda avviene in base a [ACS Programma 1].	E	E	☐ / ☑	☐	-
Estate	Il circuito di riscaldamento interno è disattivato. La protezione dal congelamento continua a essere attiva e la protezione del blocco della pompa resta garantita. La produzione di acqua calda avviene in base a [ACS Programma 1]. Tutte le funzioni presenti nel sistema RoCon possono essere gestite mediante il regolate integrato nel Bus CAN anche in questa modalità.	E	E	☐ / ☑	☐	-
Automatico 1	Il circuito di riscaldamento interno regola in base al programma temporale impostato con le rispettive temperature nominali ambientali [Circ Risc 1 Prog 1]. La produzione di acqua calda avviene in base a [ACS Programma 1].	E	E	☐ / ☑	☐	-
Automatico 2	Il circuito di riscaldamento interno regola in base al programma temporale impostato con le rispettive temperature nominali ambientali [Circ Risc 1 Prog 2]. La produzione di acqua calda avviene in base a [ACS Programma 2].	E	E	☐ / ☑	☐	-

Tab. 5-8 Parametro in posizione dell'interruttore rotante "Modo operat."

5.5 Posizione dell'interruttore rotante: Val Temp Giornata

Parametri	Descrizione	Accesso		Campo di impostazione min / max	Impostazione di fabbrica	Passo
		BE	HF			
T-Ambiente 1	Valore nominale della temperatura ambientale in °C, che vale per il 1° ciclo di accensione dei programmi a tempo [Automatico 1] e [Automatico 2].	E	E	5 - 40°C	20°C	0,5°C
T-Ambiente 2	Valore nominale della temperatura ambientale in °C, che vale per il 2° ciclo di accensione dei programmi a tempo [Automatico 1] e [Automatico 2].	E	E	5 - 40°C	20°C	0,5°C
T-Ambiente 3	Valore nominale della temperatura ambientale in °C, che vale per il 3° ciclo di accensione dei programmi a tempo [Automatico 1] e [Automatico 2].	E	E	5 - 40°C	20°C	0,5°C

Tab. 5-9 Parametro in posizione dell'interruttore rotante "Val Temp Giornata"

5.6 Posizione dell'interruttore rotante: Val Temp Notte

Parametri	Descrizione	Accesso		Campo di impostazione min / max	Impostazione di fabbrica	Passo
		BE	HF			
T-riduzione	Valore nominale della temperatura ambientale di riduzione in °C, che vale per i programmi a tempo [Automatico 1] e [Automatico 2].	E	E	5 - 40°C	10°C	0,5°C
T-Assenza	Valore nominale della temperatura ambientale di riduzione in °C, che vale per i programmi a tempo [Assente] + [Vacanze].	E	E	5 - 40°C	15°C	0,5°C

Tab. 5-10 Parametro in posizione dell'interruttore rotante "Val Temp Notte"

5.7 Posizione dell'interruttore rotante: Val nominale ACS

Parametri	Descrizione	Accesso		Campo di impostazione min / max	Impostazione di fabbrica	Passo
		BE	HF			
T-ACS nom 1	Valore nominale della temperatura dell'acqua calda in °C, che vale per il 1° ciclo di accensione dei programmi a tempo [Automatico 1] e [Automatico 2].	E	E	10 - 70°C	48°C	1°C
T-ACS nom 2	Valore nominale della temperatura dell'acqua calda in °C, che vale per il 2° ciclo di accensione dei programmi a tempo [Automatico 1] e [Automatico 2].	E	E	10 - 70°C	48°C	1°C
T-ACS nom 3	Valore nominale della temperatura dell'acqua calda in °C, che vale per il 3° ciclo di accensione dei programmi a tempo [Automatico 1] e [Automatico 2].	E	E	10 - 70°C	48°C	1°C

Tab. 5-11 Parametro in posizione dell'interruttore rotante "Val nominale ACS"

5 Impostazione dei parametri

5.8 Posizione dell'interruttore rotante: Progr Tempo

Parametri	Descrizione	Accesso		Campo di impostazione min / max	Impostazione di fabbrica	Passo
		BE	HF			
Party	Con questa modalità di funzionamento si può impostare un orario unico per il prolungamento provvisorio del tempo di riscaldamento del circuito di riscaldamento interno (Formato hh:mm).	E	E	00:00 - 06:00	00:00	1 h
Assente	Con questa modalità di funzionamento si può impostare un orario unico per la regolazione temporanea alla temperatura di assenza impostata.	E	E	00:00 - 06:00	00:00	1 h
Vacanze	Il circuito di riscaldamento interno regola costantemente (24 ore al giorno) la temperatura di assenza impostata (parametro [T-riduzione]). Tramite una funzione calendario è possibile inserire un periodo di assenza.	E	E	Data 1° giorno - Data ultimo giorno	-	1 Tag
Festa	Tramite una funzione calendario è possibile inserire un periodo di presenza.	E	E	Data 1° giorno - Data ultimo giorno	-	1 Tag
Circ Risc 1 Prog 1	In questo menu si può parametrare il primo programma a tempo per il circuito di riscaldamento interno. Si possono impostare 3 cicli di accensione con una scadenza di 15 minuti. L'immissione è possibile separatamente per ogni singolo giorno della settimana. Formato: (On) hh:mm - hh:mm (Off) Allo stesso modo si possono parametrare i cicli da lunedì a venerdì, da sabato a domenica e da lunedì a domenica.	E	E	vedere capitolo 3.2.7	vedere tab. 3-4.	15 min
Circ Risc 1 Prog 2	In questo menu si può parametrare il secondo programma a tempo per il circuito di riscaldamento interno. Si possono impostare 3 cicli di accensione con una scadenza di 15 minuti. L'immissione è possibile separatamente per ogni singolo giorno della settimana. Formato: (On) hh:mm - hh:mm (Off) Allo stesso modo si possono parametrare i cicli da lunedì a venerdì, da sabato a domenica e da lunedì a domenica.	E	E	vedere capitolo 3.2.7	vedere tab. 3-4.	15 min
ACS Programma 1	In questo menu si può parametrare il primo programma a tempo per l'approntamento di acqua calda. Si possono impostare 3 cicli di accensione con una scadenza di 15 minuti. L'immissione è possibile separatamente per ogni singolo giorno della settimana. Formato: (On) hh:mm - hh:mm (Off) Allo stesso modo si possono parametrare i cicli da lunedì a venerdì, da sabato a domenica e da lunedì a domenica.	E	E	vedere capitolo 3.2.7	vedere tab. 3-4.	15 min
ACS Programma 2	In questo menu si può parametrare il secondo programma a tempo per l'approntamento di acqua calda. Si possono impostare 3 cicli di accensione con una scadenza di 15 minuti. L'immissione è possibile separatamente per ogni singolo giorno della settimana. Formato: (On) hh:mm - hh:mm (Off) Allo stesso modo si possono parametrare i cicli da lunedì a venerdì, da sabato a domenica e da lunedì a domenica.	E	E	vedere capitolo 3.2.7	vedere tab. 3-4.	15 min
Programma circ	In questo menu si può parametrare un programma a tempo per la pompa di circolazione. Si possono impostare 3 cicli di accensione con una scadenza di 15 minuti. L'immissione è possibile separatamente per ogni singolo giorno della settimana. Formato: (On) hh:mm - hh:mm (Off) Allo stesso modo si possono parametrare i cicli da lunedì a venerdì, da sabato a domenica e da lunedì a domenica.	E	E	vedere capitolo 3.2.7	vedere tab. 3-4.	15 min

Tab. 5-12 Parametro in posizione dell'interruttore rotante "Progr Tempo"

5.9 Posizione dell'interruttore rotante: Parametri a remoto

Parametri	Descrizione	Accesso		Campo di impostazione min / max	Impostazione di fabbrica	Passo
		BE	HF			
Bus - Scan	Off: Nessuna funzione On: Regolazione controlla quali apparecchi RoCon sono collegati al sistema tramite linee bus CAN. Gli apparecchi riconosciuti vengono visualizzati con il tipo e il codice bus di dati (esempio: MM#8 = modulo miscelatore con codice bus 8). La selezione e attivazione di un apparecchio con il selettore commuta la funzione dell'unità di comando a quella dell'apparecchio selezionato (v. capitolo 3.2.9).	E	E	Off On	Off	-
No selection	L'attivazione passa all'apparecchio locale.	E	E	☐ / ☑	☐	-
Contr BM1/BE1 #1	L'attivazione passa al Generatore termico con il codice bus X (v. sezione 5.12, parametro [BUS ID HS]).	E	E	☐ / ☑	☐	-
Err Miscel #0	L'attivazione passa al modulo miscelatore con il codice bus X (v. sezione 5.13.1, parametro [HC Assignment]).	E	E	☐ / ☑	☐	-

Tab. 5-13 Parametro in posizione dell'interruttore rotante "Parametri a remoto"

5.10 Posizione dell'interruttore rotante: Info ⓘ

Parametri	Descrizione	Accesso		Campo di impostazione min / max	Impostazione di fabbrica	Passo
		BE	HF			
Pressione acqua	Viene visualizzata la pressione idrica corrente espressa in bar.	S	S	0 - 4 bar	-	0,1 bar
T-Caldaia	Viene visualizzata la temperatura corrente di mandata del Generatore termico in °C.	S	S	0 - 100 °C	-	1 °C
T-calc caldaia	Viene visualizzata la temperatura nominale corrente del Generatore termico in °C.	S	S	0 - 90 °C	-	0,1 °C
T-Esterna	Viene visualizzata la temperatura esterna corrente in °C.	S	S	-39 - 50 °C		0,1 °C
T-ACS	Viene visualizzata la temperatura corrente del bollitore di acqua calda in °C. Se non fosse attivata alcuna funzione acqua calda, verrà visualizzato "- - -".	S	S	0 - 100 °C	-	0,1 °C
T-Accumulatore	Viene visualizzata la temperatura nominale per l'approntamento di acqua calda in °C. Se non fosse attivata alcuna funzione acqua calda, verrà visualizzato "- - -". Il valore nominale corrente qui è sempre il valore massimo di tutte le richieste collegate al presente circuito di acqua calda.	S	S	10 - 70 °C	-	0,1 °C
T-ritorno	Viene visualizzata la temperatura corrente di ritorno del Generatore termico in °C. Se non fosse collegato il relativo sensore al Generatore termico, verrà visualizzato "- - -".	S	S	0 - 100 °C	-	0,1 °C
Flusso volumetrico	Viene visualizzato il valore filtrato del flusso di volume corrente.	S	S	0 - 5100 l/h	-	l/h
Temp. Circ. Riscald.	Viene visualizzata la temperatura del circuito di riscaldamento diretto in °C.	S	S	0 - 100 °C	-	0,1 °C
T Circ. Risc.	Viene visualizzata la temperatura nominale (di mandata) del circuito di riscaldamento diretto in °C.	S	S	0 - 900 °C	-	0,1 °C
T-fumi	Viene visualizzata la temperatura corrente dei fumi del Generatore termico in °C.	S	S	-39 - 3000 °C	-	0,1 °C
Bruciatore	Viene visualizzato lo stato corrente del Generatore termico (segnale di fiamma).	S	S	Off On	-	-
Valvola Gas 1	Viene visualizzato lo stato corrente della valvola del gasolio/gas del Generatore termico.	S	S	Off On	-	-
Posizinoe 3UV	Viene visualizzata la direzione di flusso nella valvola a 3 vie HZ: Riscaldamento ambiente WW: Produzione di acqua calda	S	S	Hz WW	-	-
Status pompa	Viene visualizzato lo stato corrente della pompa di ricircolo interna del Generatore termico.	S	S	Off On	-	-
Bruciatore tempo	Tempo di funzionamento complessivo del primo livello del bruciatore del Generatore termico espresso in ore. I dati vengono attualizzati ogni 20 minuti.	S	S	-	-	1 h
Bruciatore start	Somma di tutti gli avvii del primo livello del bruciatore del Generatore termico. I dati vengono attualizzati ogni 20 minuti.	S	S	-	-	1
Controllo diff.	Differenza di regolazione corrente (valore nominale – valore reale) della temperatura di mandata del Generatore termicos.	S	S	-	-	1 K
Indice modulaz tot	Potenza nominale richiesta correntemente del bruciatore in %. Un'indicazione è possibile solo con Generatore termico modulanti. Il valore reale corrente della potenza può scostarsi sensibilmente dal valore nominale a seconda dell'impostazione e dello stato corrente del Generatore termico (potenza minima impostata, fase di avvio). Un bruciatore attivato a un livello viene richiesto solo con i valori nominali 0% e 100%, un bruciatore attivato a due livelli solo con i valori nominali 0%, 50% e 100%.	S	S	-	-	1 %
Caldaia tipo	Viene visualizzato il tipo configurato di Generatore termico. 0: Non si verifica alcuna messa in funzione 1: HPSU 2: A1 gasolio 3: A1 gas 4: GCU compact 3xx 5: GCU compact 5xx	S	S	0 - 5	-	-
Tempo oper. Pompa	(Gc) Viene visualizzato il tempo di funzionamento della pompa di ricircolo interna in h.	S	S	-	-	1 h
Bruciatore tempo	(Gc) Viene visualizzato il tempo di funzionamento del bruciatore espresso in ore.	S	S	-	-	1 h
Posiz. Miscelatore	(Gc) Solo 5xx: Viene visualizzata la posizione corrente della valvola di miscelazione a 3 vie 3UVDHW in %.	S	S	-	-	1 %
Qch	(Gc) Viene visualizzata la quantità di calore del Generatore termico per la modalità di riscaldamento in kWh.	S	S	-	-	0,1 kWh
QWP	(Gc) Viene visualizzata l'intera quantità di calore del Generatore termico in kWh.	S	S	-	-	0,1 kWh
Qdhw	(Gc) Viene visualizzata la quantità di calore del Generatore termico per la modalità di riscaldamento dell'acqua in kWh.	S	S	-	-	0,1 kWh
Sw Nr B1/U1	Viene visualizzato il software e la versione dell'unità di comando.	S	S	-	-	-
SW Nr Controller	Viene visualizzato il numero di software e la versione della scheda di regolazione.	S	S	-	-	-
SW Nr FA	Viene visualizzato il numero di software e la versione della centralina di combustione.	S	S	-	-	-

Tab. 5-14 Parametro in posizione dell'interruttore rotante "Info"

A seconda del tipo di apparecchio, configurazione di sistema e versione del software dell'apparecchio, i parametri di informazione elencati in tab. 5-14 potrebbero non essere visualizzati o visualizzati in un altro livello di parametro.

5 Impostazione dei parametri

5.11 Tasto Exit: Livello speciale

Parametri	Descrizione	Accesso		Campo di impostazione min / max	Impostazione di fabbrica	Passo
		BE	HF			
Analisi emissioni	Richiesta di calore temporanea per il controllo delle impostazioni del bruciatore (v. capitolo 3.3.1).	E	E	Off Carico di base Pieno carico	Off	-
manuale	Il circuito di riscaldamento interno è regolato in modo costante alla temperatura di mandata impostabile (v. capitolo 3.3.2).	E	E	20 - 80 °C	50 °C	1 °C
STB-test	Esecuzione di uno STB-test. La richiesta di calore è attiva finché il tasto Exit resta premuto. La temperatura impostata per la regolazione (parametro [T-max HP]) viene ignorata durante lo STB-test (v. capitolo 3.3.3).	N	E	Off On	Off	-
FA failure	Indicazione e azzeramento di un errore corrente dal Generatore termico. Se viene visualizzato "----" significa che non c'è alcun errore. (v. capitolo 6.3).	E	E	-	-	-
Res Emission Mon	(A1): Visualizzazione e azzeramento di un guasto dovuto al superamento della temperatura massima consentita dei fumi	N	E	Off On	Off	-
Reset Flowsensor	(Gc): Visualizzazione e azzeramento di un errore nel controllo del flusso.	N	E	Off On	Off	-
Error Memory	Indicazione della memoria degli errori. Qui vengono indicati i messaggi di errore memorizzati del Generatore termico e gli apparecchi del bus di dati collegati con data e codice errore, visualizzati come voce di menu. Tramite selezione di una voce attraverso il selettore vengono visualizzate tutte le ulteriori informazioni sul messaggio di errore selezionato: - Data e ora della comparsa dell'errore - Codice errore (v. capitolo 6.3) - Indicazione dell'ubicazione (apparecchio) dell'errore rilevato - Codice bus dell'apparecchio che provoca l'errore Con errori specifici è necessario annullare la richiesta di calore. Ciò avviene tramite l'attivazione della modalità di esercizio [Standby]. Tuttavia ci sono condizioni in cui la Regolazione non accetta l'azzeramento dell'errore.	E	E	-	-	-
Delete massage	Tramite lo spostamento di questo parametro su "On" e premendo brevemente sul selettore vengono cancellate tutte le immissioni della memoria errori, incluso l'errore degli apparecchi collegati al bus di dati.	E	E	Off On	Off	-
RoCon B1/U1 Reset	Ripristina tutte le impostazioni dei parametri delle impostazioni di fabbrica. Aggiornamenti software possibili. Al termine è necessaria una nuova configurazione completa.	N	E	Off On	Off	-
Parameter Reset	Ripristina tutte le impostazioni dei parametri delle impostazioni di fabbrica.	N	E	Off On	Off	-
Timeprog Reset	Ripristina tutti i programmi orari permanenti alle impostazioni di fabbrica (v. tab. 3-4).	E	E	Off On	Off	-
Indietro	Questo parametro serve soltanto a uscire dal livello speciale.	E	E	-	-	-

Tab. 5-15 Parametro nel livello "Livello speciale"

5.12 Livello parametro Configurazione base

Questo livello di parametro compare solo:

– durante la prima messa in funzione, quando si è risposto di no alla domanda "Utilizzare configurazione standard?" o

– dopo che nella posizione dell'interruttore rotante ***"Configurazione"*** , livello *"Messa in Servizio"* del parametro [System Config] si è impostato su "Inattivo" o "Cancella".

Parametri	Descrizione	Accesso		Campo di impostazione min / max	Impostazione di fabbrica	Passo
		BE	HF			
Boiler Function	Impostazione della funzionalità di sistema dell'apparecchio nel BUS CAN. Il valore standard di questo parametro è Single ed è valido per un Generatore termico in modalità di funzionamento autarchico. Se il Generatore termico è il master nel collegamento a cascata, modificare l'impostazione su "Master". Con l'impostazione dei valori da "Slave 1" a "Slave 8", il Generatore termico funziona come modulo di riscaldamento e attende un regolatore a cascata opzionale per la richiesta. L'approntamento di acqua calda interno non può continuare a essere utilizzato come modulo di riscaldamento.	N	E	Single Master Slave 1 ... Slave 8	Single	-
Unmixed Circ Config	Impostazione del codice BUS CAN per il circuito di riscaldamento diretto. L'indirizzo bus dati di un circuito di riscaldamento deve essere univoco in tutto il sistema. Non deve esserci alcuna sovrapposizione con i circuiti di riscaldamento nei circuiti di miscelazione opzionali.	N	E	0 - 15	0	1
BUS ID HS	Si possono azionare fino a 8 Generatore termico contemporaneamente in modalità Single sul CAN-BUS. Con questo parametro si può impostare il codice bus necessario per la differenziazione univoca. Non è possibile far funzionare un Generatore termico in modalità Single parallelamente a un impianto a cascata.	N	E	0 - 7	0	1
Time Master	Attivazione di un master temporale per tutto il sistema. Il master temporale sincronizza tutti i regolatori nel sistema Can con orario e data impostati nel master di tempo. Per tutte le altre unità di controllo nel sistema non è quindi più possibile l'immissione dell'orario e della data. Si può inserire solo un unico modello temporale in tutto il sistema. Il parametro non è a disposizione se in un altro regolatore del sistema CAN si attiva il parametro master di tempo.	N	E	Off On	On	-
System Config	La configurazione di sistema dell'apparecchio, composta da configurazione dei sensori e bus, può essere cancellata, attivata o disattivata con questo parametro. Se al primo avvio dell'apparecchio si risponde "Sì" alla richiesta di utilizzo della configurazione standard, essa verrà attivata automaticamente per la configurazione del sistema (v. sezione 5.2.1, tab. 5-1).	N	E	Inattivo, Attivo, Cancellazione	Inattivo	-

Tab. 5-16 Parametri della Configurazione base

5.13 (M1) Livelli parametri per modulo miscelatore RoCon M1

I livelli dei parametri, significati dei parametri, aree di impostazione e funzioni collegate sono fondamentalmente uguali a quanto descritto nei precedenti paragrafi.

In singoli livelli potrebbe esistere una quantità illimitata di parametri disponibili.

Qui di seguito si fa riferimento solo ai relativi paragrafi. Le differenze più evidenti verranno spiegate in dettaglio.

Posizione dell'interruttore rotante: Info ⓘ

Vedere la sezione 5.10

Con l'impostazione dell'unità di comando assegnata a "Err Miscel #0", i valori visualizzati si riferiscono al circuito di riscaldamento assegnato e ai componenti collegati a RoCon M1. (pompa, valvola miscelatore,...)

Con l'impostazione dell'unità di comando assegnata a "Living Room", è disponibile il parametro [T-Stanza nominale]. Con il selettore si può modificare la temperatura nominale ambiente nell'intervallo da -5 K a +5 K. Questa funzione non è disponibile se l'unità di comando viene utilizzata come telecomando nella funzione terminale.

Posizione dell'interruttore rotante: Modo operat. ⏻...☼

Vedere la sezione 5.4

Posizione dell'interruttore rotante: Val Temp Giornata ☼🌡

Vedere la sezione 5.5

Posizione dell'interruttore rotante: Val Temp Notte ☾🌡

Vedere la sezione 5.6

Posizione dell'interruttore rotante: Val nominale ACS 🚿🌡

Nessuna funzione.

Posizione dell'interruttore rotante: ACS post Riscald. 1x🚿

Nessuna funzione.

Posizione dell'interruttore rotante: Progr Tempo ⏲⎍

Vedere la sezione 5.8

Posizione dell'interruttore rotante: Configurazione 🔧

Vedere la sezione 5.13.1 e 5.13.2.

Posizione dell'interruttore rotante: Parametri a remoto

Vedere la sezione 5.9

5.13.1 (M1) Posizione dell'interruttore rotante: Configurazione 🔧, livello "Messa in Servizio"

Sotto-livello	Parametri	Descrizione	Accesso		Campo di impostazione min / max	Impostazione di fabbrica	Passo
			BE	HF			
	Lingua	Lingua dei testi dei messaggi sull'unità di controllo	E	E	tedesco inglese francese olandese italiano spagnolo portoghese	tedesco	1
	Contrasto LCD	Contrasto del display per la modalità di visualizzazione passiva	E	E	1 - 10	4	1
	Luminosità LCD	Intensità di illuminazione del display per la modalità di visualizzazione passiva	E	E	0 - 100 %	50 %	10 %
	Temp Illumin. LCD	Durata di illuminazione del display dopo l'ultimo uso	E	E	5 - 120 s	30 s	1 s
Colori Display							
	R	Percentuale di colore rosso sul display	E	E	0 - 100 %	100 %	5 %
	G	Percentuale di colore verde sul display	E	E	0 - 100 %	80 %	5 %
	B	Percentuale di colore blu sul display	E	E	0 - 100 %	80 %	5 %
	Data	Data corrente nel formato giorno/mese/anno. Il giorno corrente della settimana viene calcolato automaticamente in base alla data.	E	E			
	Ora	Orario nel formato ore / minuti.	E	E			
	Stagione estiva	Passaggio da ora solare a legale e viceversa. Off: Nessun cambiamento dell'orario interno. Automatico: Le date per la conversione sono fissate all'ultima domenica di marzo e all'ultima domenica di ottobre. La conversione all'ora legale avviene alle ore 02:00 (+1 h) e all'ora solare alle ore 03:00 (-1 h). On: Passaggio manuale all'ora legale. Effetto dipendente dallo stato dei parametri prima dell'attivazione di questa impostazione: *Cambio durante l'ora solare: Se la precedente impostazione era "Off" o "Automatica", l'orario corrente viene portato avanti di un'ora. Potrebbero essere necessari due minuti circa prima di poter visualizzare l'orario nuovo sul display.* *Cambio durante l'ora legale: Se la precedente impostazione era "Automatico", l'orario corrente resta immutato.*	E	E	Off Automatico On	Automatico	1
	Keylock Function	Sblocco della funzione blocco tasti: Off: Non è possibile attivare il blocco tasti. On: Il blocco tasti può essere attivato con il selettore (v. capitolo 3.1).	E	E	Off On	Off	-
	Diritto di Accesso	Immissione codice di accesso. Impostazione con cifre come un lucchetto a combinazione numerica (v. capitolo 3.4.1).	E	E	0 - 9	0000	1

Sotto-livello	Parametri	Descrizione	Accesso		Campo di impostazione min / max	Impostazione di fabbrica	Passo
			BE	HF			
	Code Reset Time	Durata di validità del codice	N	E	5 - 90 min	10 min	5 min
	Numero codice	Non applicabile	N	E	0 - 9999	0000	1
	RoCon U1 Pos	Solo con regolatore ambientale collegato (U1): Funzionamento del regolatore ambientale RoCon U1 nel sistema bus di dati: Living Room: Termostato ambientale per ROTEX Generatore termico, Err Miscel: Unità di comando circuito miscelatore (come ampliamento del circuito miscelatore o centralina indipendente del circuito miscelatore) Solar: Non applicabile Oltre alle funzioni precedenti il regolatore ambientale può essere utilizzato generalmente come unità telecomando di ROTEX Generatore termico e di tutto il sistema RoCon (con funzione terminale attivata) (v. capitolo 4.2.2).	N	E	Living Room Err Miscel Solar	Living Room	-
	Master-RoCon	Impostazione funzione portiere Off: Disattivato On: Funzione attiva (U1) Con ogni regolatore ambientale RoCon U1, la cui destinazione d'uso è impostata su "Living Room" ed è attribuito un generatore di calore (Parametro [Boiler Assignment]>0), può essere attivata la funzione custode (v. capitolo 4.2.2). Sono possibili più regolatori ambientali con funzione custode attiva nel sistema. Nella posizione dell'interruttore rotante "Modo operat." è impostata l'impostazione della modalità operativa del generatore di calore (può scostarsi dall'attribuzione del circuito di riscaldamento del pannello di controllo). Così anche le funzioni dell'approntamento di acqua calda possono essere impostate in modalità remota dal regolatore ambientale.	N	E	Off On	Off	-
PWM Config							
	Min Performance	Limite inferiore per la modulazione della potenza della pompa	N	E	10 - 100 %	30 %	1 %
	Max Performance	Limite superiore per la modulazione della potenza della pompa	N	E	20 - 100 %	100 %	1 %
	PWM Graph	Configurazione della linea caratteristica PWM per l'adeguamento all'elettronica della pompa: Standard: linea caratteristica in discesa per pompe con funzionalità antirottura. Con segnale PWM = 0% (anche in caso di rottura di cavi o cavo di controllo non connesso) la pompa funziona con potenza al 100%. Invertita: linea caratteristica in salita, se la potenza della pompa è proporzionale al segnale PWM (segnale = 100% ottiene la massima potenza della pompa).	N	E	Standard / Invertita	Standard	-
Sensor Config							
	Outside Config	Configurazione sonda di temperatura esterna: Off: Nessuna valutazione sensore On: Valutazione sensore attivata (se non è collegato alcun sensore di temperatura esterna viene generato un messaggio di errore).	N	E	Off On	On	-
	Flow Temp Config	Configurazione della sonda di temperatura di mandata del circuito miscelatore: Off: Nessuna valutazione sensore On: Valutazione sonda attivata (se non è collegata alcuna sonda di temperatura mandata del circuito miscelatore viene generato un messaggio di errore).	N	E	Off On	On	-
	Outside Temp Adap	Adeguamento individuale per il valore di misurazione della temperatura esterna rilevante per la Regolazione.	N	E	-5 - 5 K	0 K	0,1 K
	Terminaladress	Impostazione dell'indirizzo del bus di dati per l'accesso al sistema. Il valore impostato deve essere univoco in tutto il sistema. Una conferma di questo parametro con il selettore causa la reinizializzazione della regolazione.	N	E	Off, 0 - 9	Off	1
	Boiler Assignment	Attribuzione del RoCon M1 al Generatore termico, in base all'impostazione del parametro [BUS ID HS] (v. sezione 5.12, tab. 5-16).	N	E	0 - 7	0	1
	HC Assignment	Attribuzione dell'unità di comando al modulo miscelatore RoCon M1. Off: attribuzione automatica in presenza di un solo modulo miscelatore nel sistema, altrimenti l'impostazione deve coincidere con l'indirizzo del commutatore di indirizzi dei modulo miscelatore (v. capitolo 4.2.1, figura 4-1). 0 - 9 = 0 - 9 10 = A 11 = B 12 = C 13 = D 14 = E 15 = F	N	E	Off, 0 - 15	Off	1

Tab. 5-17 (M1) Parametro in posizione dell'interruttore rotante "Configurazione", livello "Messa in Servizio"

5.13.2 (M1) Posizione dell'interruttore rotante: Configurazione , livello "Mixer Config"

Parametri	Descrizione	Accesso		Campo di impostazione min / max	Impostazione di fabbrica	Passo
		BE	HF			
HC Function	Al circuito di riscaldamento si possono attribuire varie funzionalità. 0: Regolazione temperatura di mandata in base al clima 1: Regolazione a un valore nominale di mandata fisso, a seconda della modalità di riscaldamento o riduzione	N	E	0 - 1	0	1
Funz pompa	Impostazione della modalità di azionamento della pompa circuito miscelatore. 0: Attivazione pompa circuito miscelatore (dipendente dal clima / ambiente) 1: Attivazione pompa circuito miscelatore in base a soglie di riscaldamento (funzionamento aggiuntivo della disattivazione termostato ambientale opzionale). 2: Attivazione pompa circuito miscelatore in base al programma di riscaldamento 3: Attivazione pompa circuito miscelatore con funzionamento continuato	N	E	0 - 3	0	1
Temp. Mandata giorno	Solo se il parametro [HC Function] = 1 Impostazione della temperatura nominale di mandata per il circuito di riscaldamento durante il tempo di riscaldamento con la modalità: [Automatico 1], [Automatico 2], [riscaldare].	E	E	20 - 90°C	40°C	1°C
Temp. Mandata notte	Solo se il parametro [HC Function] = 1 Impostazione della temperatura nominale di mandata per il circuito di riscaldamento durante il tempo di abbassamento con la modalità: [Automatico 1], [Automatico 2], [Ridurre].	E	E	10 - 90°C	10°C	1°C
T-Imp refrig	Applicabile solo se il Generatore termico assegnato ha una funzione di raffreddamento. Solo se il parametro [HC Function] = 1 Impostazione della temperatura nominale di mandata con modalità di raffreddamento attiva.	E	E	8 - 30°C	18°C	1°C
Temp.-Lim Giorno	Solo se il parametro [Funz pompa] = 1 Parametro per l'impostazione dello spegnimento automatico del riscaldamento. Se la temperatura esterna media misurata tramite il regolatore supera il valore impostato di 1 K, il circuito di riscaldamento viene spento. Il riscaldamento viene sbloccato di nuovo quando la temperatura esterna scende al di sotto della soglia di calore impostata.	E	E	Off, 10 - 40°C	19°C	0,5 K
Temp.-Lim Notte	Solo se il parametro [Funz pompa] = 1 Impostazione della soglia di calore per lo "Spegnimento" del circuito di riscaldamento durante la fase di riduzione (funzionamento come per il parametro [Temp.-Lim Giorno]).	E	E	Off, 10 - 40°C	10°C	0,5 K
Accep limit T-Room	Solo con regolatore ambientale collegata e assegnata al circuito di riscaldamento (U1) + impianto solare collegato e parametrizzato ROTEX: Temperatura ambientale, da cui viene resa disponibile la richiesta di riscaldamento dell'energia di riscaldamento dall'impianto solare ROTEX collegato. Se la temperatura ambientale sul regolatore è superiore al valore impostato + 0,5 K, la richiesta del circuito di riscaldamento è annullata.	E	E	0 - 20°C	- - - -	1°C
Curva riscaldamento	Solo se il parametro [HC Function] = 0 Impostazione della curva di riscaldamento. La curva di riscaldamento riproduce la dipendenza della temperatura nominale di mandata del circuito di riscaldamento dalla temperatura esterna (v. capitolo 3.4.2).	E	E	0,0 - 3,0	0,7	0,1
HC Adaption	Solo con regolatore ambientale collegata e assegnata al circuito di riscaldamento (U1): Off: Disattivato On: Attivato = avvia un adattamento automatico unico alla curva di riscaldamento. Prerequisiti: - Temperatura esterna <8°C - Impostazione della modalità di funzionamento: "Automatico 1" o "Automatico 2" - Durata della fase di riduzione almeno 6 ore Funzionamento: all'inizio della fase di riduzione la temperatura ambientale corrente viene impostata come valore nominale per le successive 4 ore. La curva di riscaldamento viene rilevata dalla Regolazione dalle temperature nominali di mandata necessarie per il mantenimento di questa temperatura ambientale. Interrompendo l'adattamento automatico della curva di riscaldamento, la funzione va in pausa fino all'esecuzione corretta o al termine il giorno successivo (impostazione del parametro su "Off" o modifica della modalità di funzionamento corrente). Durante l'adattamento automatico della curva di riscaldamento l'ottimizzazione di riscaldamento è bloccata.	N	E	Off On	Off	-
Influsso ambien	Solo con regolatore ambientale collegata e assegnata al circuito di riscaldamento (U1): Impostazione che influenza la deviazione della temperatura ambientale misurata dal RoCon U1 dal valore nominale attuale (v. capitolo 3.2.3 e 3.2.4) alla temperatura di mandata. Off: Regolazione temperatura di mandata completamente in base al clima. 0: regolazione temperatura di mandata in base alle condizioni atmosferiche, ma la pompa di ricircolo interna funziona dopo una richiesta di calore durante la fase di riduzione fino al successivo ciclo di riscaldamento. 1 -20: causa una correzione della temperatura nominale di mandata (traslazione parallela della curva di riscaldamento) al fattore impostato. Quando la temperatura misurata 2 K scende sotto il valore nominale, la temperatura nominale di mandata è aumentata al doppio del valore impostato.	E	E	Off, 1 - 20 K	Off	1 K
Corr Temp Stanza	Solo con regolatore ambientale collegata e assegnata al circuito di riscaldamento (U1): adeguamento personalizzato per il valore di misurazione della temperatura esterna rilevante. Deve essere determinato mediante una deviazione sistematica della temperatura ambientale misurata da RoCon U1 alla temperatura effettiva dell'ambiente, il valore di misurazione può essere corretto al valore impostato.	E	E	-5 - 5 K	0,0 K	1 K
Ottim Riscaldamento	L'ottimizzazione del riscaldamento è una funzione per l'anticipo automatico dell'inizio del riscaldamento. Off: Disattivato 1: Anticipo in base al clima 2: Anticipo in base alla temperatura ambientale	E	E	Off, 1, 2	Off	1
Max tempo risc	Con ottimizzazione del riscaldamento attivata, l'inizio del riscaldamento viene anticipato al massimo per il tempo qui impostato (formato hh:mm).	E	E	00:15 - 03:00	00:00	15 min

Parametri	Descrizione	Accesso		Campo di impostazione min / max	Impostazione di fabbrica	Passo
		BE	HF			
Riduz Temp ottima	Funzione utile a evitare avvii brevi del Generatore termico poco prima del termine del tempo di riscaldamento impostato.	E	E	Off On	Off	-
Mixer Open	Impostazione della discrepanza di regolazione della temperatura di mandata del circuito miscelatore (nominale-reale) a partire dalla quale il motore del miscelatore non viene avviato a intervalli, ma in continuo in direzione "On".	N	E	5,0 - 25,0 K	18,0 K	1 K
Mixer Close	Impostazione della discrepanza di regolazione della temperatura di mandata del circuito miscelatore (nominale-reale) a partire dalla quale il motore del miscelatore non viene avviato a intervalli, ma in continuo in direzione "Off".	N	E	5,0 - 25,0 K	12,0 K	1 K
Max T-Flow	La temperatura nominale di mandata rilevata del circuito di riscaldamento viene limitata al valore massimo qui impostato.	N	E	20 - 70°C	50°C	1°C
Min T-Flow	La temperatura nominale di mandata rilevata del circuito di riscaldamento viene limitata al valore minimo qui impostato.	N	E	10 - 70°C	10°C	1°C
Antigelo	Off: Nessuna protezione dal congelamento del circuito di riscaldamento Altrimenti: Quando la temperatura esterna scende al di sotto del valore impostato, l'impianto passa alla modalità di protezione dal congelamento (accensione della pompa). La funzione viene terminata se la temperatura esterna sale di +1 K oltre il valore impostato.	E	E	Off, da -5 a +5°C	0°C	1°C
Livello Isolamento	Impostazione dello standard di isolamento dell'edificio. In tal modo si influenza la temperatura esterna media e gli adeguamenti automatici della curva di riscaldamento e degli orari di riscaldamento.	E	E	Off scarso normale buono ottimo	normale	-
Dist-Cur-Ris	Impostazione dell'aumento eccessivo della temperatura nominale al Generatore termico rispetto alla temperatura nominale di mandata rilevata per il circuito miscelatore.	N	E	0,0 - 50,0 K	5,0 K	1 K
Forced Performance	Impostazione che decide se il circuito di riscaldamento debba reagire alla potenza forzata. Off: Disattivato On: Sblocco circuito riscaldamento con potenza forzata (obbligo di riduzione/blocco della riduzione, v. sezione 5.2.3, tab. 5-3).	N	E	Off On	On	-
T-este ini Rafredd	Applicabile solo se il Generatore termico assegnato ha una funzione di raffreddamento. Impostazione della temperatura esterna a partire da cui inizia la modalità di raffreddamento. La logica di comando del motore miscelatore viene riportata alla modalità di riscaldamento se la temperatura esterna scende di -1 K al di sotto del valore impostato.	E	E	20 - 45°C	24°C	1°C
T-esterna Rafr Max	Applicabile solo se il Generatore termico assegnato ha una funzione di raffreddamento. Impostazione della temperatura esterna a partire dalla quale viene ottenuta la temperatura nominale di mandata di raffreddamento più bassa (parametro [T-mand Rafredd Max]) o il valore nominale più alto della temperatura ambiente (parametro [T-Room max cooling]).	E	E	20 - 45°C	35°C	1°C
T-manda ini Rafredd	Applicabile solo se il Generatore termico assegnato ha una funzione di raffreddamento. Impostazione della temperatura nominale di mandata di raffreddamento all'avvio della modalità di raffreddamento (temperatura esterna = parametro [T-este ini Rafredd]).	E	E	5 - 25°C	18°C	1°C
T-mand Rafredd Max	Applicabile solo se il Generatore termico assegnato ha una funzione di raffreddamento. Impostazione della temperatura nominale di mandata di raffreddamento minima. Essa viene mantenuta costante a partire dalla temperatura esterna (parametro [T-esterna Rafr Max]).	E	E	5 - 25°C	18°C	1°C
Temp min di rafr	Applicabile solo se il Generatore termico assegnato ha una funzione di raffreddamento. Impostazione del limite inferiore assoluto della temperatura nominale di mandata di raffreddamento. Il limite funziona se da altre impostazioni di parametri è stata rilevata una temperatura nominale di mandata di raffreddamento più bassa.	E	E	5 - 25°C	8°C	1°C
T-Room start cooling	Applicabile solo se il Generatore termico assegnato ha una funzione di raffreddamento. Impostazione des valore nominale della temperatura ambiente all'avvio della modalità di raffreddamento (parametro [T-este ini Rafredd]).	E	E	15 - 40°C	24°C	1°C
T-Room max cooling	Applicabile solo se il Generatore termico assegnato ha una funzione di raffreddamento. Impostazione del valore nominale massimo della temperatura ambientale. Esso viene mantenuto costante a partire dalla temperatura esterna (parametro [T-esterna Rafr Max]).	E	E	15 - 40°C	28°C	1°C
Corr. Val. Rafredd	Applicabile solo se il Generatore termico assegnato ha una funzione di raffreddamento. Spostamento parallelo della linea caratteristica di raffreddamento in misura pari al valore impostato.	N	E	da -5,0 a +5,0 K	0,0 K	1 K
Fattore di camera	Applicabile solo se il Generatore termico assegnato ha una funzione di raffreddamento. Correzione del valore di misurazione della sonda di temperatura ambientale in misura pari al valore impostato.	N	E	da -5,0 a +5,0 K	0,0 K	1 K
Test relè	Vedere il sezione 5.2.2, tab. 5-2	E	E	☐ / ☑	☐	-
Test Sonda	In questo menu contestuale si possono richiedere manualmente valori di misurazione dei singoli sensori. Essi possono differire dai valori indicati in altri livelli di menu, poiché qui vengono indicati i valori di misurazione correnti non filtrati. Nei rispettivi livelli di menu vengono invece visualizzati i valori di misurazione filtrati rilevanti per la Regolazione. Sensore 1: Sonda di temperatura mandata circuito miscelatore Sensore 2: Sonda di temperatura esterna	S	S	Sensore 1 Sensore 2	-	-
Screed	Funzione per l'asciugatura del massetto Off: Disattivato On: La temperatura nominale di mandata viene regolata in base al programma massetto impostato. Il giorno in cui viene attivata la funzione massetto non viene conteggiato nella durata del programma massetto. Il primo giorno comincia quindi al volgere del giorno ovvero alle ore 00:00. Il giorno dell'attivazione per il resto del tempo il riscaldamento viene effettuato con la temperatura nominale di mandata del primo giorno di programma (v. capitolo 3.4.6).	N	E	Off On	Off	-
Screed Program	Impostazione del programma per il riscaldamento del massetto. Si può impostare una temperatura nominale di mandata propria per una durata massima di 28 giorni separatamente per ogni giorno. La fine del programma massetto viene definita il primo Giorno con impostazione valore nominale "- - - -" definito (v. capitolo 3.4.6).	N	E	Da 10 a 70°C per giorno di riscaldamento	vedere tab. 3-5.	1°C

Tab. 5-18 (M1) Parametro in posizione dell'interruttore rotante "Configurazione", livello "Mixer Config"

6 Errori e malfunzionamenti

ATTENZIONE!

Le cariche elettrostatiche possono dare luogo a scariche di tensione che possono distruggere i componenti elettronici.

- Prima di toccare la scheda elettronica del pannello di connessione, assicurare un bilanciamento di potenziale (ad es. toccando il supporto del quadro di comando).

6.1 Riconoscimento degli errori ed eliminazione dei guasti

La Regolazione elettronica riconosce e salva gli errori. Questi sono visualizzati mediante un messaggio di errore sul display:
– Retroilluminazione rossa (v. anche il capitolo 2.2.1)
– Codice errore (v tab. 6-3).

Una memoria di errore integrata salva fino a 15 messaggi di errore comparsi per ultimi.

A seconda della modalità di comando, i messaggi di errore vengono inoltrati anche ai regolatori locali o ai termostati ambiente collegati.

6.1.1 Visualizzazione errore attuale

1 Codice errore (v. sezione 6.3)
2 Indicazione dell'ubicazione (apparecchio) dell'errore riconosciuto
3 Indirizzo bus di dati dell'apparecchio che provoca l'errore

Figura 6-1 Visualizzazione di un messaggio di errore attuale

6.1.2 Lettura della memoria errori

La memoria di errore può essere letta nel *"Livello speciale"* (v. figura 6-2).

L'ultimo messaggio di errore pervenuto (più recente) è in prima posizione. Tutti i messaggi di errore precedenti vengono spostati indietro a ogni nuovo inserimento. Il 16° messaggio di errore viene cancellato all'arrivo di un nuovo messaggio.

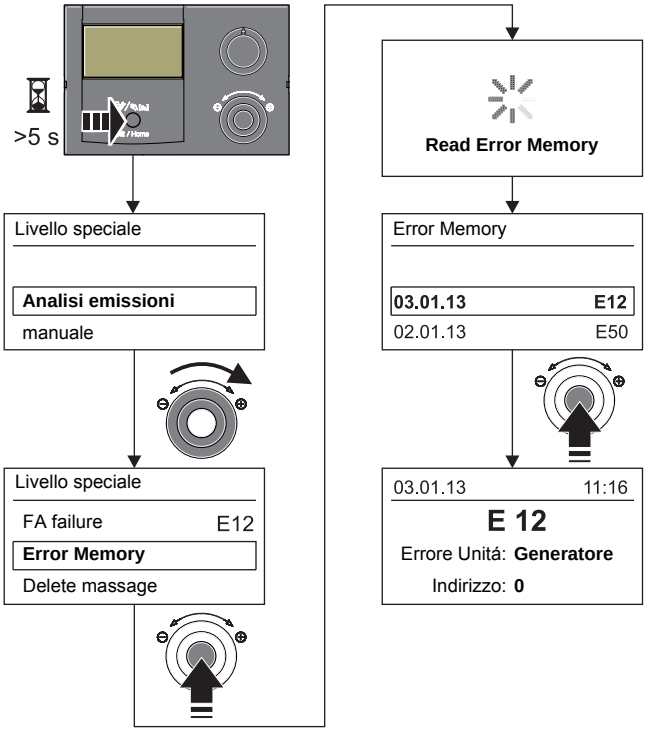


Figura 6-2 Lettura della memoria errori

6.1.3 Cancellazione errori, sblocco centralina di combustione

La causa dell'ultimo errore viene memorizzata nell'apparecchio ed è possibile risalirvi anche quando si riaccende l'apparecchio a seguito di una mancanza di tensione.

Gli errori bloccanti riconosciuti dalla centralina di combustione possono essere sbloccati solo manualmente direttamente alla caldaia.

Prerequisiti: è stata eliminata la causa dell'errore, il bruciatore è collegato elettricamente.

1. Accendere ROTEX Generatore termico.
2. Premere il tasto Exit (figura 6-3) per almeno 5 secondi.
   ➔ Con il selettore selezionare la voce di menu ***"Livello speciale"***.
3. Con il selettore selezionare il livello *"FA failure"*.
   ➔ Viene visualizzato il codice di errore e la richiesta "Reset?".
4. Con il selettore selezionare "Sì".
5. Confermare la selezione premendo brevemente sul selettore.
   ➔ L'errore è stato azzerato.
6. Uscire e tornare indietro premendo ancora il tasto Exit.

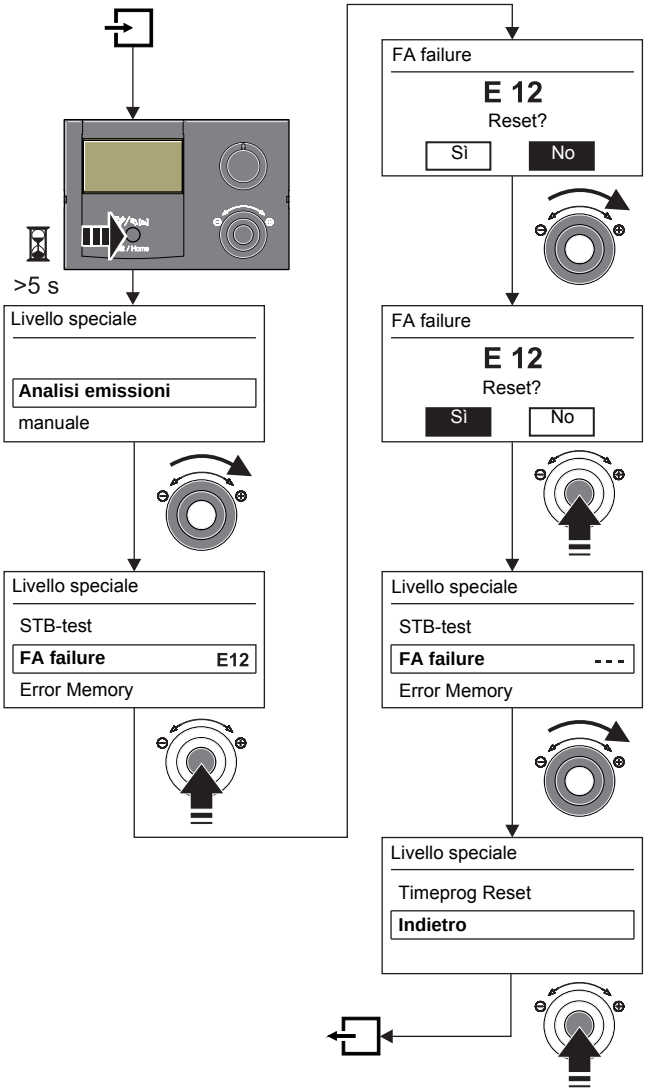


Figura 6-3 Cancellare l'errore

Se si verifica un errore o un guasto e il dispositivo torna al funzionamento normale, viene effettuato un inserimento "E0" con indicazione dell'ora nella memoria di errore.

6.1.4 Eliminazione dei guasti

AVVERTENZA!

Pericolo di ustioni con guasto STB a causa di corpo caldaia surriscaldato.

- Non toccare le parti metalliche della caldaia.
- Lasciare raffreddare la caldaia.
- Indossare i guanti di protezione.

– Contattore scattato:
  Nessuna indicazione sul display della Regolazione.
  - Cercare le cause e rimuoverle.
  - Avviare nuovamente l'impianto.
  - ➔ Una volta eliminata la causa, l'impianto riprende a funzionare normalmente.
– Il contattore non è scattato:
  a) Non viene indicato alcun codice di errore, ma l'impianto non funziona correttamente.
  - Cercare le cause e rimuoverle.
  - ➔ Una volta eliminata la causa, l'impianto riprende a funzionare normalmente.

  b) I codici errore vengono visualizzati finché sussistono le condizioni che hanno provocato il malfunzionamento.
  - Cercare le cause ed eliminarle (vedere la sezione 6.3).
  - Sbloccare l'impianto (vedere sezione 6.1.3).
  - ➔ Una volta eliminata la causa, l'impianto riprende a funzionare normalmente.

Per garantire che l'errore non sia stato causato da impostazioni errate, riportare prima tutti i parametri all'impostazione predefinita in fabbrica (v. capitolo 3.4.5).

Qualora non fosse possibile determinare la causa del guasto, rivolgersi al proprio centro di assistenza tecnica ROTEX.

In tal caso tenere a portata di mano i dati fondamentali dell'apparecchio (procedimento v. figura 6-4):
- Tipo e numero produttore del Generatore termico (v. targhetta modello Generatore termico).
- Versione del software (v. figura 6-4) di:
  a: pannello di controllo ROTEX B1 (CUI)
  b: scheda elettronica del pannello di connessione ROTEX BM1 (regolatore)
  c: centralina di combustione (FA)

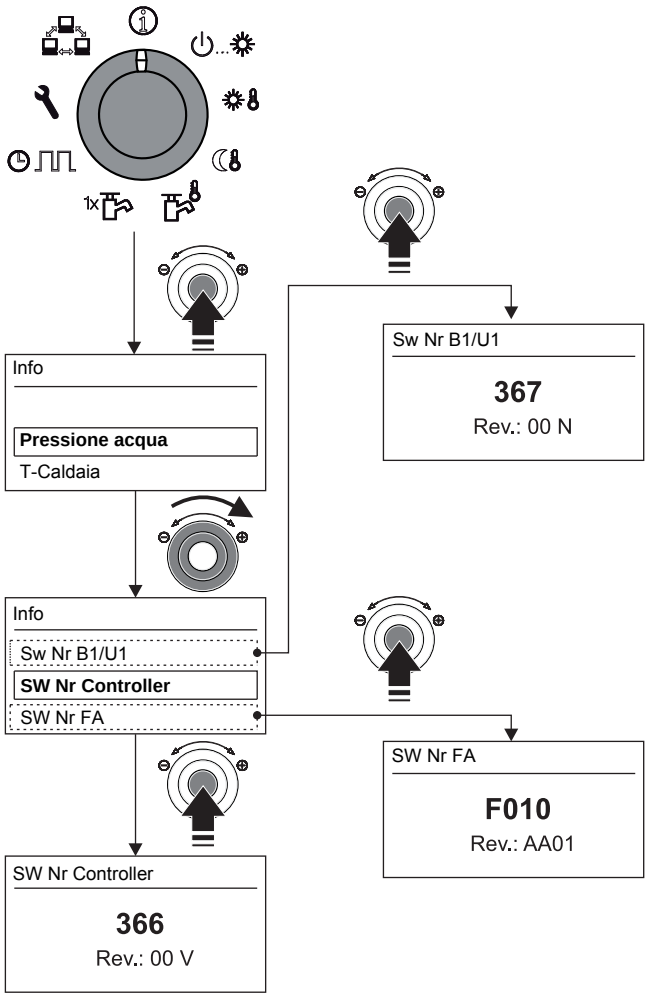


Figura 6-4 Informazioni software dei componenti della regolazione

6.2 Funzionamento d'emergenza

In caso di guasti o impostazioni errate della Regolazione si può mantenere il funzionamento di emergenza (manuale).
In tal caso rispettare tutte le indicazioni del manuale di installazione del Generatore termico.

1. Premere il tasto Exit per almeno 5 secondi.
   ➔ Con il selettore selezionare la voce di menu ***"Livello speciale"***.
2. Con il selettore selezionare il livello *"manuale"*.
   ➔ Scala temperatura, vengono visualizzate la temperatura nominale e di mandata.
3. Con il selettore impostare la temperatura di mandata.
   ➔ ROTEX Generatore termico funziona manualmente alla temperatura di mandata nominale impostata.
4. Uscire e tornare indietro premendo ancora il tasto Exit.

6.3 Codici d'errore

Code	Componente/ denominazione	Errore
E1 (◉) (G)	Centralina di combustione Errore con blocco	Limitazione temperatura di sicurezza: temperatura di mandata >105°C, temperatura di ritorno >95°C
E3 (G)		Numero di giri soffiante: discrepanza troppo ampia rispetto al valore nominale.
E4		Nessun riconoscimento fiamma all'avvio del bruciatore.
E5 (◉) (G)		Più di 5 interruzioni della fiamma durante una richiesta continuata del bruciatore.
E11		Riconoscimento della fiamma prima dell'avvio del bruciatore.
E12 (Gc)		Sonda di temperatura t_V o t_R guasta (rottura cavo, cortocircuito).
E15 (◉)		Il dispositivo di preriscaldamento del gasolio non si attiva entro 5 min.
E20 (G)		Valvola del gas guasta (riconoscimento fiamma dopo cessazione della richiesta del bruciatore).
E30 (G)		Errore interno
E31 (G)		Errore interno
E34		Conflitto dati BCC
E35		BCC necessario non riconosciuto.
E36		Conflitto dati BCC
E37		Il firmware BCC non è adatto al firmware della centralina di combustione.
E38		Numero BCC errato.
E39		Errore di sistema BCC
E65 (Gc)		In caso di calibrazione con deviazione eccessiva rispetto al valore precedente (fumi sporchi, sostituzione elettrodi, elettrodo guasto).
E99		Errore interno dell'automatismo di accensione.
E129 (Gc)		La temperatura di mandata supera la temperatura del limitatore (sovratemperatura, nessuna cessione di calore)
E130 (Gc)		La temperatura di ritorno supera la temperatura del limitatore (sovratemperatura, nessuna cessione di calore)
E132 (Gc)		5x nessuna formazione di fiamma alla scadenza del tempo di sicurezza (niente gas, le valvole non si aprono, nessuna scintilla di accensione)
E138 (Gc)		5x mancanza della fiamma alla scadenza del tempo di sicurezza (elettrodo di ionizzazione guasto o sporco)
E148 (Gc)		2x test valvola del gas negativi. 15 secondi dopo l'arresto del bruciatore viene ancora riconosciuta una fiamma (valvola del gas bloccata).
E152 (Gc)		Durante la pre e postaerazione non viene raggiunto il numero di giri (ventola bruciatore guasta, alimentazione di corrente alla ventola, errore elettronico nella ventola, rottura cavo).
E154 (Gc)		Arresto ventola non raggiunto (ventola bruciatore guasta, errore elettronico nella ventola bruciatore).
E158 (Gc)		Errore EEPROM (parametri produttore).
E159 (Gc)		Errore EEPROM (parametri di sicurezza).
E189 (Gc)		Discrepanza eccessiva del flusso di ionizzazione (dal secondo errore) (messa a terra errata del bruciatore o alimentazione di tensione dell'automatismo di accensione troppo bassa, tratto di ionizzazione difettoso, blocco di regolazione di sicurezza del gas guasto)

6 Errori e malfunzionamenti

Code	Componente/ denominazione	Errore
E190 Gc	Centralina di combustione Errore con blocco	– Controllo della valvola del gas non ammesso entro 10 s (dal secondo errore) o – La ventola è al di sotto dell'80% del numero di giri minimo entro 10 s (dal secondo errore). (ventola del bruciatore guasta, errato tipo di gas impostato, ugello gas mancante/errato, blocco di regolazione di sicurezza del gas guasto, pressione di flusso del gas troppo bassa)
E191 Gc		Errore elettronico interno - dal secondo errore (spegnimento/accensione apparecchio).
E192 Gc		Valore soglia minimo non raggiunto durante la calibrazione (ricircolo fumi, elettrodi ossidati, tratto di ionizzazione difettoso, messa a terra errata, resistenze di contatto).
E194 Gc		Interruzione durante la calibrazione (dal secondo errore) (cessione di calore assente, tempo minimo di calibrazione non rispettato).
E195 Gc		Valore di base interno non ammesso (errore di elettronica).
E202 Gc		Valore soglia massimo superato durante la calibrazione (aria di alimentazione sporca, valore base troppo elevato).
E215 Gc		Errore EEPROM (errore di elettronica).
E226 Gc		Con controllo durante la pausa di riposo errore nella valutazione dell'amplificatore di fiamma (errore dell'elettronica, cortocircuito elettrodo o cavo di ionizzazione).
E227 Gc		Errore interno dell'automatismo di accensione.

Tab. 6-1 Codice di errore di guasti con risultante blocco (riconoscibile dall'automatismo di accensione)

Code	Componente/ denominazione	Errore
E1 Gc	Centralina di combustione Guasto temporaneo, disattivazione bruciatore, via libera automatico in assenza di condizioni di errore.	La temperatura di mandata supera la temperatura del controller (sovratemperatura, nessuna cessione di calore)
E2 Gc		La temperatura di ritorno supera la temperatura del controller (sovratemperatura, nessuna cessione di calore)
E6		La temperatura di mandata (t_V) è superiore alla temperatura massima impostata della caldaia (parametro [T-max HP] + 5 K).
E12 G		Sonda di temperatura di mandata o ritorno: Valore di misurazione fuori dell'intervallo di misurazione, sonda di temperatura guasta.
E17 G		Variazione (t_V - t_R) eccessiva.
E18 G		Temperatura di ritorno più alta della temperatura di mandata per oltre 5 secondi.
E32		Sottotensione con tensione di rete 230 V o tensione continua interna da 18 V (errore elettronico, accensione/spegnimento apparecchio).
E43 Gc		La temperatura di ritorno (t_{R1}) è maggiore di quella di mandata (t_{V1}) + 12 K per oltre 5 s.
E44 Gc		Aumento troppo rapido della temperatura di mandata.
E45 Gc		Variazione (t_{V1} - t_{R1}) eccessiva.
E66		Interruzione durante la calibrazione (cessione di calore assente, tempo minimo di calibrazione non rispettato).
E90		Comunicazione disturbata fra automatismo di accensione e scheda elettronica della centralina (controllare le connessioni di cavo e spina, reset generale, controllare le connessioni dei cavi e a spina, sostituire la scheda elettronica della centralina, sostituire l'automatismo di accensione).
E96		5x Reset entro 15 min. Ripetizione reset possibile solo dopo 15 min.
E98		Con controllo durante la pausa di riposo errore nella valutazione dell'amplificatore di fiamma (errore dell'elettronica, cortocircuito elettrodo o cavo di ionizzazione).
E99		Errore interno dell'automatismo di accensione.

Code	Componente/ denominazione	Errore
E4 (Gc)	Centralina di combustione Guasto temporaneo, l'apparecchio tenta il riavvio	1-4x nessuna formazione di fiamma alla scadenza del tempo di sicurezza (niente gas, le valvole non si aprono, nessuna scintilla di accensione)
E5 (Gc)		Assenza fiamma in stabilizzazione fiamma (elettrodo di ionizzazione guasto o sporco).
E10 (Gc)		Assenza fiamma alla scadenza del tempo di sicurezza (elettrodo di ionizzazione guasto o sporco)
E10 (flame) (G)		5x Reset entro 15 min. È possibile rieseguire il Reset solo dopo 15 min.
E19 (flame) (G)		Aumento troppo rapido della temperatura di mandata.
E24 (Gc)		Numero di giri inferiore o superiore ai limiti min e max durante la stabilizzazione o funzionamento regolatore (ventola guasta, alimentazione di corrente alla ventola, guasto elettronico nella ventola, rottura cavo).
E48 (flame) (G)		Nessuna comunicazione con la centralina di combustione per oltre 2 min.
E50		Attivazione BCC o assenza fiamma con funzionamento regolato (nessun gas, influsso del vento, alimentazione blocco di regolazione di sicurezza del gas).
E52 (G)	Centralina di combustione Guasto temporaneo, l'apparecchio tenta il riavvio	Conformità BCC
E61 (Gc)		Discrepanza eccessiva del flusso di ionizzazione (primo errore) (messa a terra errata del bruciatore o alimentazione di tensione dell'automatismo di accensione troppo bassa, tratto di ionizzazione difettoso, blocco di regolazione di sicurezza del gas guasto)
E62 (Gc)		– Controllo del rubinetto del gas non ammesso entro 10 s (primo errore) o – La ventola è al di sotto dell'80% del numero di giri minimo entro 10 s (errore unico). (ventola del bruciatore guasta, errato tipo di gas impostato, ugello gas mancante/errato, blocco di regolazione di sicurezza del gas guasto, pressione di flusso del gas troppo bassa)
E63 (Gc)		Errore elettronico interno - primo errore (spegnimento/accensione apparecchio).
E66 (Gc)		Interruzione durante la calibrazione (primoerrore) (cessione di calore assente, tempo minimo di calibrazione non rispettato).
E68 (Gc)		Valore di offset GPV non ammesso (blocco di regolazione di sicurezza del gas guasto).
E69 (Gc)		Durante l'adattamento, nell'ambito del tempo di tolleranza non viene raggiunto uno stato stabile del carico parziale (influsso del vento, oscillazioni numero di giri ventola).

Tab. 6-2 Codice di errore di guasti senza risultante blocco (riconoscibile dall'automatismo di accensione)

Code	Componente/ denominazione	Errore	Possibile eliminazione degli errori
E72 (Gc)	Sonda miscelatore interno	Valore di misurazione fuori dell'intervallo di misurazione, sonda di temperatura guasta.	• Controllare i cavi, i collegamenti con morsetti e spine. • Sostituire la sonda di temperatura.
E75	Sonda di temperatura esterna		
E76	Sonda di temperatura del bollitore		
E81	Eeprom	Errore interno	• Reset complessivo • Sostituire la scheda elettronica del pannello di connessione della Regolazione.
E88	scheda elettronica del pannello di connessioneRegolazione		
E91	Moduli CAN collegati	Identificazione del bus di un modulo CAN presente due volte.	• Impostare correttamente gli indirizzi bus.
E100 (1	Sonda di temperatura fumi	Valore di misurazione fuori dell'intervallo di misurazione, sensore/sonda di temperatura guasta. *(1 Errore con blocco se la sonda di temperatura fumi è obbligatoria per questo tipo di generatore di calore (ad es. ROTEX A1). Lo sblocco del bruciatore si verifica solo se il guasto viene sbloccato manualmente. Con sonda di temperatura fumi opzionale ((Gc)) il bruciatore continua a funzionare.*	• Controllare i cavi, i collegamenti con morsetti e spine. • Sostituire sensore / sonda di temperatura.
E128 (Gc)	Sonda di temperatura nel sensore di flusso	Valore di misurazione fuori dell'intervallo di misurazione, sensore/sonda di temperatura guasta.	• Controllare i cavi, i collegamenti con morsetti e spine. • Sostituire sensore / sonda di temperatura.
E129	Sensore pressione		
E198	Sensore portata	Flusso di volume troppo scarso.	• Controllare la pompa di ricircolo del riscaldamento / il filtro / la rete di riscaldamento.

6 Errori e malfunzionamenti

Code	Componente/ denominazione	Errore	Possibile eliminazione degli errori
E200	Comunicazione centralina di combustione	Comunicazione disturbata fra centralina di combustione e scheda elettronica del pannello di connessione della centralina.	● Controllare i cavi, i collegamenti a spina. ● Reset complessivo ● Sostituire la scheda elettronica del pannello di connessione della Regolazione. ● Cambiare la centralina di combustione
W8001	Sensore portata	Messaggio di avviso: valore di misurazione inferiore alla portata minima consigliata.	● Controllare le impostazioni dei parametri (v. tab. 5.2). ● Controllare tubazioni e valvole in relazione a eventuali intasamenti. ● Controllare la pompa di ricircolo del riscaldamento integrata.
E8002		Valore misurato inferiore al valore minimo consentito. Sensore di portata / pompa di ricircolo del riscaldamento integrata guasta.	
W8003	Temperatura fumi	Messaggio di avviso: La temperatura dei gas di scarico ha superato la temperatura soglia.	● Pulire la caldaia. ● Controllare la sonda di temperatura fumi.
E8004		La temperatura dei gas di scarico ha superato il valore massimo assoluto consentito.	
E8005	Pressione idrica	Valore misurato inferiore al valore minimo consentito.	● Eseguire il rabbocco di acqua del riscaldamento. ● Controllo della tenuta.
W8006		Messaggio di avviso: Superata perdita di pressione massima consentita.	
W8007		Messaggio di avviso: valore misurato superiore al valore massimo consentito.	● Controllare il vaso di espansione a membrana. ● Fare fuoriuscire l'acqua del riscaldamento.

Tab. 6-3 Codici di errore (riconoscibili dalla scheda elettronica del pannello di connessione)

Rispettare la coppia di serraggio massima di 10 Nm per tutte le sonde di temperatura.

Per ulteriori informazioni su possibili errori e guasti vedere la documentazione relativa.

7 Glossario

Circuito dell'acqua calda	Circuito dell'acqua in cui viene riscaldata l'acqua fredda e convogliata al rubinetto dell'acqua calda.
Curva di riscaldamento	Relazione aritmetica tra la temperatura esterna e la temperatura di mandata nominale, che serve a raggiungere la temperatura ambiente desiderata, qualsiasi sia la temperatura esterna.
Mandata	Sezione del circuito idraulico che conduce l'acqua riscaldata dal Generatore termico alle superfici riscaldate.
Modalità operativa	Funzione richiesta dall'utente o dalla Regolazione del Generatore termico (ad es. riscaldamento ambientale, approntamento di acqua calda, stand-by ecc.)
Modulazione	Regolazione automatica e continua del rendimento calorifico/potenza della pompa al fabbisogno di calore, senza la necessità di diversi livelli o fasi di riscaldamento/pompa.
Orario programmato	Programma per l'impostazione degli orari nella Regolazione allo scopo di stabilire fasi regolari di riscaldamento, riduzione e cicli di produzione di acqua calda.
Parametri	Valore che influisce sull'esecuzione di programmi o cicli o definisce determinati stati.
Pompa di ricircolo	È una pompa di ricircolo elettrica aggiuntiva che fa circolare permanentemente l'acqua calda nelle tubazioni dell'acqua calda e la rende pronta immediatamente presso ogni punto di prelievo. Il ricircolo è importante in particolare nelle reti di condutture con ampie derivazioni. In sistemi senza tubazione di ricircolo è necessario verificare prima che nel campionamento dell'acqua fredda durante la procedura di erogazione, fino alla tubazione di estrazione, l'acqua in entrata sia stata sufficientemente riscaldata.
Potenza nominale	Massima efficienza termica emessa dal Generatore termico in condizioni di prova a determinate temperature di esercizio.
Produzione di acqua calda	Lo stato di esercizio del generatore di calore è indicato nel calore con un aumento della temperatura e giunge al circuito dell'acqua calda, ad es. carica dell'accumulatore di acqua calda.
Protezione antilegionella	Riscaldamento periodico dell'acqua accumulata a >60 °C per l'eliminazione preventiva dei batteri patogeni nel circuito dell'acqua calda (cosiddetta legionella).
Regolazione	Il sistema elettrico dell'apparecchio è regolato con le operazioni per produzione di calore e distribuzione del calore per impianto di riscaldamento. La Regolazione è costituita da più componenti elettronici. Il componente più importante per l'utente è l'unità di comando sul fronte del Generatore termico, comprendente i tasti di selezione dei programmi, il selettore e il display.
Regolazione temperatura di mandata in base al clima	In base al valore rilevato per la temperatura esterna e ad una curva di riscaldamento definita, viene determinata la temperatura di mandata idonea che funge da valore nominale per la regolazione della temperatura nel riscaldatore.
Ritorno	Sezione del circuito idraulico che, tramite il sistema di tubazioni, riconduce l'acqua raffreddata dalle superfici riscaldate al Generatore termico.
Scambiatore di calore	Componente che trasferisce energia termica da un circuito ad un altro. I due circuiti sono separati idraulicamente da una parete dello scambiatore di calore.
Sicurezza in caso di mancanza d'acqua/protezione dal surriscaldamento	Dispositivo di riscaldamento che spegne automaticamente la caldaia in caso di scarsità d'acqua, in modo da evitare che si surriscaldi.

8 Appunti

8.1 Impostazioni personalizzate

8.1.1 Orari programmati

Le impostazioni di fabbrica dei programmi di attivazione a tempo sono contenute nel capitolo 3.2.7, tab. 3.4.

- Nella seguente tabella, inserire le impostazioni effettuate per l'ora di attivazione.

		Ciclo di commutazione 1		Ciclo di commutazione 2		Ciclo di commutazione 3	
	Impostazione della temperatura	[T-Ambiente 1]: ____ °C		[T-Ambiente 2]: ____ °C		[T-Ambiente 3]: ____ °C	
	Periodo di tempo	**On**	**Off**	**On**	**Off**	**On**	**Off**
Circ Risc 1 Prog 1	Lunedì						
	Martedì						
	Mercoledì						
	Giovedì						
	Venerdì						
	Sabato						
	Domenica						
Circ Risc 1 Prog 2	Lunedì						
	Martedì						
	Mercoledì						
	Giovedì						
	Venerdì						
	Sabato						
	Domenica						

Tab. 8-1 Impostazioni individuali dei programmi di attivazione a tempo del riscaldamento

		Ciclo di commutazione 1		Ciclo di commutazione 2		Ciclo di commutazione 3	
	Impostazione della temperatura	[T-ACS nom 1]: ____ °C		[T-ACS nom 2]: ____ °C		[T-ACS nom 3]: ____ °C	
	Periodo di tempo	**On**	**Off**	**On**	**Off**	**On**	**Off**
ACS Programma 1	Lunedì						
	Martedì						
	Mercoledì						
	Giovedì						
	Venerdì						
	Sabato						
	Domenica						
ACS Programma 2	Lunedì						
	Martedì						
	Mercoledì						
	Giovedì						
	Venerdì						
	Sabato						
	Domenica						

Tab. 8-2 Impostazioni individuali dei programmi di attivazione a tempo dell'acqua calda

		Ciclo di commutazione 1		Ciclo di commutazione 2		Ciclo di commutazione 3	
	Periodo di tempo	On	Off	On	Off	On	Off
Programma circ	Lunedì						
	Martedì						
	Mercoledì						
	Giovedì						
	Venerdì						
	Sabato						
	Domenica						

Tab. 8-3 Impostazioni individuali del programma orario di attivazione circolazione

8.1.2 Parametri

- Nella seguente tabella e nel manuale di esercizio del Generatore termico, inserire le modifiche ai parametri eseguite personalmente.

Posizione del selettore	Livello parametro	Parametri	Valore precedente	Nuovo valore	Data	Osservazioni

Tab. 8-4 Modifiche dei parametri individuali

8.1.3 Indirizzi del bus di dati

Apparecchio RoCon	Indirizzo del bus di dati	Osservazioni

Tab. 8-5 Indirizzi del bus di dati nel sistema RoCon

8.2 Appunti

8 Appunti

9 Indice analitico

B

Blocco tasti 7

C

Ciclo di riscaldamento 11
Codice del tecnico 17, 26
Commutatore di indirizzi 23
Contatto di blocco bruciatore 10
Curva di riscaldamento 17

D

Disinserimento di sicurezza 5
Documenti complementari 3

E

Elementi di comando 5, 7
  Interruttore rotante 6
  Selettore 6
  Tasto Exit 6
Errore 14

F

Funzionamento d'emergenza 45
Funzione antigelo 5
Funzione di sorveglianza della portata 29
Funzione di supporto del riscaldamento 27
Funzione portiere 40
Funzione sorveglianza della pressione 29
Funzione terminale 13
Funzioni base
  Accensione e spegnimento dell'impianto 8
  Impostazione lingua, data, ora . . . 13
  Indicatore pressione dell'acqua . . . 8
  Visualizzazione delle informazioni sull'impianto 8

G

Glossario 49

I

Impostazione della temperatura
  Funzione riduzione 10
  Modalità acqua calda 10
  Temperatura ambientale diurna . . 10
Impostazione predefinita in fabbrica 26
Informazioni sul software 8, 44

L

Linea bus CAN 23
Livello speciale 14

M

Malfunzionamenti del bruciatore . . . 45
Modalità di funzionamento
  Automatico 1 9
  Automatico 2 9
  Estate 9
  Pronto (Stand-by) 9
  Riduzione 9
  Riscaldamento 9
Modalità manuale 14
Modulo di miscelazione 18, 23

O

Ora legale 13
Ora solare 13
Orari programmati
  Impostazioni personali 50

P

Parametri 49
Pompa di ricircolo 12, 22
Posizione interruttore rotante 7
Pressione idrica 8
Programma massetto
  Riscaldamento funzionale 20
  Riscaldamento preparatorio per la posa del rivestimento 20
Programmazione oraria 11
  Programmi permanenti 11
  Programmi temporanei 12
  Regolazione 11
Programmi a orario
  Assente 12
  Festivo 13
  Party 12
  Vacanze 13
Protezione antilegionella 19, 49
Pulizia 7

R

Regolatore locale 24
Regolazione zone 18
Reset 19

S

Segnalazione d'errore 43
Spiegazione dei simboli 3

T

Telecomando su Internet 22
Temperature dell'impianto 8
Test dei sensori 22

U

Uso conforme 4

V

Visualizzazione display 6

© ROTEX · FA ROTEX RoCon BF · Salvo errori e con riserva di modifiche tecniche · 008.1528239_04 · 08/2013

a member of DAIKIN group

ROTEX

DAIKIN AIR CONDITIONING ITALY S.p.A.
Sede operativa
Via Milano, 6
20097 San Donato Milanese MI - Italy
Fon +39 02 51619.1
Fax +39 02 51619222
e-mail info@rotexitalia.it
www.rotexitalia.it
Numero verde ROTEX 800-886699